

Vieillir en santé (VES)

Revue de littérature sur la promotion de l'activité physique

Synthèse des études primaires

Équipe de recherche Vieillissement en santé de l'INSPQ
André Tourigny, Bassirou Labico Diallo, Alexis Guilbert-Couture, Lucie Bonin, Marie-Claude Messely, Laura Roseline Finken, Myriam Filion

Document de travail

Décembre 2013

Table des matières

I. Introduction

L'équipe Vieillissement en santé de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) propose deux documents élaborés à partir de connaissances actuelles sur la promotion de l'activité physique chez les aînés. Le premier est une synthèse de revues systématiques et de méta-analyses et le deuxième, présenté ci-dessous est une synthèse d'études primaires.

Les deux documents guident le lecteur à travers les informations générales et spécifiques. La synthèse des revues systématiques trace un profil général des interventions efficaces et prometteuses. La synthèse des études primaires permet au lecteur, qui s'intéresse à une caractéristique ou une composante particulière d'une intervention, d'obtenir plus de détails sur les objectifs, la clientèle cible et les effets des interventions, et ce, étude par étude.

Au cours des dernières décennies, la promotion de la santé s'est enrichie d'une compréhension de plus en plus grande de l'interaction entre les caractéristiques des personnes et de leurs environnements pour le maintien ou l'amélioration de la santé et de la qualité de vie. Au plan de l'intervention, cette approche de la santé, dite écologique, implique une combinaison de stratégies visant d'une part l'éducation en matière de santé et d'autre part la modification des environnements physiques, économiques, politiques et socioculturels. On entend par stratégies éducationnelles, celles qui visent la modification des caractéristiques et des ressources individuelles par la transformation des croyances, des attitudes et des connaissances dans le but de développer des compétences et de changer des écarts de comportements. D'autres stratégies que l'on qualifiera d'environnementales visent davantage la modification des contextes de vie. Elles ont recours, par exemple, à la mise en œuvre de politiques publiques, à l'organisation des services, au développement des communautés, etc. (Green, 1979; Richard, 1996) [57-58].

Plusieurs techniques éducationnelles et environnementales ont été élaborées et utilisées lors de la planification et de la mise en œuvre d'interventions visant la promotion de l'activité physique. Les principales théories rencontrées dans le cadre de la présente revue de littérature et qui appuient ces techniques sont définies en annexe (Annexe II).

II. Méthodologie et résultats de la recherche documentaire

Pour obtenir les détails concernant la méthodologie de la recherche documentaire, le lecteur est invité à lire l'Annexe I. Cette recherche a permis de recueillir 56 études. Ces dernières sont réparties en trois catégories :

1) Interventions efficaces : onze essais randomisés contrôlés (ERC) [1-11].
2) Interventions prometteuses : sept ERC[12-18] et six études non randomisées [19-24].
3) Interventions à explorer davantage : dix-sept ERC[25-41] et 15 études non randomisées[42-56].

La recherche documentaire a conduit, dans la majeure partie des cas, à l'obtention de documents sur la promotion de l'activité physique qui applique une stratégie éducationnelle plutôt qu'environnementale. Dans les rares documents qui présentent une stratégie environnementale, cette approche se traduit principalement en une composante de l'intervention et elle est souvent complétée d'une stratégie éducationnelle.

III. Description des Interventions

III.1. Les Interventions efficaces

a) Définition

Dans le présent contexte, une intervention est considérée comme efficace lorsqu'elle :

- favorise la promotion de l'activité physique chez les aînés;
- satisfait les critères méthodologiques d'un ERC (tous, sinon la plupart des critères d'évaluation méthodologique sont satisfaits; côté 1+);
- démontre des résultats relatifs à la plupart des objectifs de l'étude;
- s'applique à la population à l'étude avec une faisabilité acceptable

Parmi les 11 ERC efficaces, toutes les interventions ont conduit à une augmentation de l'activité physique (mesurée directement ou indirectement). Ces interventions sont résumées dans le Tableau I. Voici les titres (traduction française) des articles se rapportant aux 11 ERC efficaces :

- Le Modèle transthéorique peut-il expliquer le comportement qui consiste à faire de l'exercice dans une population de femmes habitant dans les communautés? (Findoff, 2007) [1]
- Une étude randomisée d'incitation financière pour augmenter la pratique de l'activité physique parmi les adultes âgés sédentaires (Finkelstein, 2008) [2];
- Programmes des meilleures pratiques d'activité physique pour les personnes âgées : résultats d'une étude à portée nationale (Hughes, 2009) [3];
- Le counseling en activité physique est-il efficace chez les personnes âgées? Un essai randomisé contrôlé en soins de santé primaire (Kerse, 2005) [4];
- L'effet du counseling par téléphone sur l'activité physique chez les personnes âgées peu actives dans le cadre de soins de santé primaires : Un ERC (Kolt, 2007) [5];
- Maintenir la pratique d'activité physique chez les personnes âgées — Résultats à 24 mois de l'ERC *Keep Active Minnesota* (KAM) [Martinson, 2010] [6];
- Est-ce que le podomètre fait augmenter le niveau d'activité physique chez les femmes âgées sédentaires? Un ERC (McMurdo, 2010) [7];
- L'entrainement pour améliorer la condition physique chez les vétérans âgés : Essai randomisé sur les conseils intégrés aux soins de santé primaires, à propos de l'activité physique (Morey, 2009) [8]
- Résultats de l'activité physique du CHAMPS II : Promotion du programme d'activité physique pour les personnes âgées (Stewart, 2001) [9];
- Exploration de l'efficacité et des facteurs d'influence de deux interventions d'activité physique adaptées par ordinateur pour les personnes âgées : un essai randomisé contrôlé (Van Stralen, 2010) [10];
- Efficacité de deux programmes d'intervention adaptés pour la promotion de l'activité physique chez les personnes âgées (Van Stralen, 2009) [11].

Tableau I.1: Tableau récapitulatif des interventions efficaces des ERC

	Findorf (2007)	Finkelstein (2008)	Hughs (2009)	Kerse (2005)	Kolt (2007)
1. Objectifs des interventions					
	Augmenter la marche et l'équilibre pour prévenir les chutes.	Augmenter la marche par incitation financière, sans exercice structuré disponible au préalable.	Augmenter la participation à un programme aérobique et améliorer l'état de santé.	Augmenter l'activité physique (AP), à l'aide de prescription par les professionnels de santé.	Augmenter la marche chez les personnes âgées peu actives à l'aide du counseling par téléphone
2. Clientèle cible					
	2.1. Caractéristiques démographiques				
	100 % de femmes, aisée, caucasienne.	Population en santé, majorité de femmes, éduquée et caucasienne. Âge moyen= 60 ans	Population en santé, majorité de femmes, à faible revenu, en surpoids et atteintes de maladies chroniques, âge moyen=66 ans	Population en santé, majorité d'hommes, âge moyen=65 ans et +. Cliniques par zone et nombre d'omnipraticiens (28 % de femmes).	Population en santé, majorité de femmes, retraitée. âge moyen =74 ans
	2.2. Recrutement				

	Findorf (2007)	Finkelstein (2008)	Hughs (2009)	Kerse (2005)	Kolt (2007)
	Par lettre envoyée aux femmes couvertes par Medicare. Minneapolis, Minnesota, E-U.A (N=272.)	Par publicités (2 journaux locaux et un site internet gratuit) et réponses par téléphone ou courriel. Caroline du Nord, E-U.A (N=70)	Par téléphone dans les 10 centres lauréats du concours des meilleurs programmes communautaires d'AP pour personne âgé. Madison, Wisconsin, Maryland, Caroline du Nord, É-U.A.(N=544)	Par sélection aléatoire en grappes dans les cliniques de soins de santé primaire qui participent. Nouvelle-Zélande [Waikato, NZ] (N=270)	Par lettre postale ou par téléphone; 2 assistants de recherche, 3 cliniques de soins primaires. Auckland, N.Z (N=186)
3. Caractéristiques des interventions					
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)				
	Prescription d'exercices de marche (Théorie sociale cognitive [TSC]*+ (modèle transthéorique [MTT])*+. Environnement avec un objectif à atteindre.	Argent+Podomètre+Journal de bord+Enveloppe prépayée	Programme d'AP à composantes multiples (TSC) : exercices d'assouplissement, d'aérobie et de résistance	Prescription d'exercices et counseling (TSC) + matériel écrits et bulletins	À domicile. Entrevue téléphonique (MTT) + informations sur l'environnement
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation — Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités				
	Visites à domicile alternant avec le téléphone : adaptation des exercices, compte rendu, 25 $ au début, à 4 mois et à 1 an.	À domicile. 50$ US pour la participation + gain proportionnel à la qualité/intensité des exercices aérobiques, plafonné à 150 $ US	Selon les centres. Récompense des lauréats + 10 $ US/participant après chaque entrevue. Séance d'entrainement	En centres de soins, puis en centres communautaires : activités physiques adaptées aux capacités	À domicile. Transmission de brochures et carnets de notes personnels pour la marche + 8 appels téléphoniq

	Findorf (2007)	Finkelstein (2008)	Hughs (2009)	Kerse (2005)	Kolt (2007)
		<3 mois	de 60 minutes, 3 fois/semaine 12 mois	individuelles. 3 appels téléphoniques, en 3 mois. 12 mois	ues de 10 à 17 min 3 mois
4. Intervenants					
	Infirmières, sans plus de détails	Chercheurs, sans plus de détails	Professionnels en AP de plusieurs centres+universitaires+ experts nationaux réputés en AP	Omnipraticiens formés, infirmiers et professionnels en AP	Assistants, chercheurs et omnipraticiens
5. Effets mis en évidence					
	5.1. Effets trouvés :				
	Adoption, puis augmentation des comportements en faveur de l'AP (60 % des participants du groupe intervention/16% du groupe témoin) Auto efficacité révélée être un facteur prédicateur d'adhésion	Augmentation du temps passé en AP (16 minutes/jour de plus d'exercices aérobiques). 8 min de plus en faveur des participants ayant un revenu de plus de 50 000 $/an. Augmentation du % des participants ayant atteint les objectifs.	Augmentation d'adhésion, de l'efficacité (exercices, obstacles) et de la force des membres inférieurs et supérieurs. Augmentation de la fréquence des exercices de 26 % dans le groupe intervention contre 9 % dans le groupe témoin	Augmentation du temps (0.67 h/semaine de plus en moyenne) et de la dépense calorique (2.96 kcal de plus /kg et par semaine) de l'AP de loisir, ou d'intensité modérée. Diminution des hospitalisations de 35 % à 34 %.	Augmentations du temps passé en AP (totales, d'intensité modérée et à la marche) de 86.8 min de plus /semaine, du % de participants ayant atteint les objectifs idéaux à 12 mois et de la fonction physique.
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles :				

	Findorf (2007)	Finkelstein (2008)	Hughs (2009)	Kerse (2005)	Kolt (2007)
	Le succès serait dû au contact rapproché avec l'infirmière en 12 semaines	Taille d'échantillon petite, nombreux critères d'exclusion; le temps des activités autres que la marche non comptée.	Centres d'AP bien fréquentés, mais l'attraction pour le programme était faible. Effet de centres sur les résultats : différences d'âge?	Résultats cliniquement significatifs : faible diminution des hospitalisations.	Counseling administré par un professionnel en AP. Invitation faite par les omnipraticiens, deux composantes dont on ne connait pas les impacts respectifs

Tableau I.2: Tableau récapitulatif des interventions efficaces des ERC (suite)

	Martinson (2010)	McMurdo (2010)	Morey (2009)	Stewart (2001)	Van Stralen (2010)	Van Stralen (2009)
1. Objectifs des interventions						
	Maintenir la pratique de l'AP, à l'aide d'un soutien téléphonique et par courrier	Augmenter la marche chez les femmes âgées sédentaires, sans et avec l'aide d'un podomètre	Offrir des conseils en AP et en centres de soins de santé primaires, aux vétérans âgés éloignés des établissements de sport.	Augmenter à long terme l'AP chez les personnes âgées sédentaires	Augmenter les pratiques d'AP (déterminants sociaux et physiques), à l'aide d'informations transmises par ordinateur	Initier, augmenter et maintenir la pratique de l'AP (marche+autre)
2. Clientèle cible						
	2.1. Caractéristiques démographiques					
	Population en santé, en majorité de femmes. Âge moyen=57 ans, participants affiliés à *Health Plan* et actifs depuis 1 an	100 % de femmes	100 % d'hommes, majorité ayant atteint le secondaire, composition ethnique représentative. Cinq affections en moyenne (73 %, d'hypertension).	Population, majorité de femmes, âge moyen=74 ans, sédentaire, assurée de *Health Maintenance Organization* (HMO) et de Medicare	Majorité de femmes, mariée, âge moyen= 50 ans et +; 48 % avaient un faible niveau d'éducation.	Majorité de femmes, âge moyen= 64 ans. IMC = 25,5 en moyenne
	2.2. Recrutement					

	Martinson (2010)	McMurdo (2010)	Morey (2009)	Stewart (2001)	Van Stralen (2010)	Van Stralen (2009)
	Sélection aléatoire de dossiers médicaux; envoi de courrier + publicité de l'étude; entretien téléphonique; envoie puis retour du formulaire de consentement par la poste; entrevue téléphonique de départ; Minneapolis E-U.A (N=1049.)	Recrutée sur liste de patients dans 4 cabinets de médecin : envoi (omnipraticien) puis retour d'une lettre d'invitation; vérification téléphonique Écosse, Royaume-Uni (N=204).	Sélectionnée sur liste de patients du *Veterans Affair Medical Centers,* par les professionnels de santé Durham, Caroline du Nord, E-U.A (N=398) [9]	Sélection aléatoire : lettre de contact; 1re rencontre d'information; formulaire de consentement +questionnaire + rendez-vous pour les mesures de départ. Californie, E-U.A (N=164)	Invitation par lettre et sélection de 6 conseils régionaux de municipalité de santé sur 36 Pays-Bas (N=1971)	Voir van Stralen 2010 : Sélection de 9 Conseils régionaux de municipalité de santé Pays-Bas(N=2018)
3. Caractéristiques des interventions						
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)					
	Cours par téléphone, par un spécialiste de l'AP (Sciences de l'AP+TSC+Environnement) une fois/2 semaines	Deux interventions : brève séance éducative + encadrement de la marche (TSC) ou 2 Podomètres en plus	Prescription d'exercice individuel de base + podomètre + Conseils téléphoniques (TSC)/ professionnels en AP+ Support des	Ateliers + livret : AP d'aérobie et de souplesse (TSC) +Ateliers : nutrition et prévention chutes, et stresse+Exercices de marche	Deux interventions : Lettres seules (TSC, MTT); Lettres + Informations environnementales + Club discussion Internet	Deux interventions structurées de promotion de la santé en 6 étapes (Voir van Stralen 2010)

	Martinson (2010)	McMurdo (2010)	Morey (2009)	Stewart (2001)	Van Stralen (2010)	Van Stralen (2009)
			professionnels de santé			
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation - Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités					
	À domicile. Sessions par téléphone ou courrier, monitorage par podomètre, information sur l'environnement et soutien social. Campagnes de motivation et prêt de documents sur l'AP 12 mois x 2	À domicile Envoi et retour d'agendas + autoévaluation (courrier x1/ mois). + Appels téléphoniques échelonnés, (6 mois).	En centre de soins puis à domicile. Messages et rapports individualisés. Fréquences échelonnées. 12 mois	En centre, sinon par courrier ou téléphone à domicile : AP adaptée selon les problèmes de santé, préférences, habilitées et d'autres facteurs personnels 4 ateliers. 12 mois	À domicile. Conseils sur l'AP selon les données personnelles, déterminants et changements intervenus et niveau de changement obtenu Informations / environnement + forum de discussion. 4 mois	À domicile (van Stralen 2010). Cadeau de 2 billets de voyage ou chèques-cadeaux. (4 mois)
4. Intervenants						
	Professionnels en AP formés	Deux chercheurs formés par des psychologues +un agent de recherche.	Conseillers en saines habitudes de vie, professionnels en soins de santé primaire, tous formés	Personnel formé en AP, infirmières et un médecin (suivi médical) + un conseiller (appels	Membres de l'équipe de recherche, sans plus de détails.	Membres de l'équipe de recherche, sans plus de détails.

	Martinson (2010)	McMurdo (2010)	Morey (2009)	Stewart (2001)	Van Stralen (2010)	Van Stralen (2009)
				téléphoniques)		
5. Effets mis en évidence						
	5.1. Effets trouvés :					
	Augmentation du niveau des pratiques de l'AP à 6 et à 24 mois. Ce gain n'est pas observé à 12 mois. Augmentation de la dépense calorique moyenne par semaine de 321kcl de plus à 6 mois, de 243 kcal de plus à 12 mois et de 415 kcal de plus à 24 mois	Augmentation du niveau de l'AP à 3 mois, pour les 2 interventions, sans augmentation du nombre des chutes Retour aux données de départ, au 6e mois	Augmentation : vitesse de marche rapide (de 1,56 à 1,68 m/s dans le groupe intervention, contre 1,57 à 1,59 m/s dans le groupe témoin), fréquence des pratiques d'AP, durée en min des exercices d'endurance et de résistance et, % des participants ayant atteint les objectifs	Augmentation du niveau d'AP, de la dépense calorique (687 cal/semaine pour le groupe intervention contre 10 cal/semaine dans le groupe témoin, pour toutes activités). Résultats ajustés: caractéristiques démographiques, sédentarité, niveau et type d'AP et surpoids.	Augmentation du temps passé en activité physique de 60 min de plus en moyenne (groupe Lettres + Informations environnementales). Résultats à l'avantage des moins de 65 ans, de l'IMC de 25 et + et du bas niveau d'intention pour l'AP.	Augmentation de l'AP à 3 mois et à 6 mois dans les 2 groupes expérimentaux (Score des effets standards avec [0,35] et. sans information environnementale [0,30]) Progression en AP selon le MTT, à 3 et à 6 mois
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles :					

	Martinson (2010)	McMurdo (2010)	Morey (2009)	Stewart (2001)	Van Stralen (2010)	Van Stralen (2009)
	Intervention originale, difficile à comparer avec d'autres. Efficace, libérant du temps pour les professionnels de santé de première ligne.	Le podomètre + a présenté un taux d'abandon plus bas : le podomètre serait un facteur de motivation. Aucune mention après les 6 mois.	Vitesse de marche amplement à l'avantage de l'intervention, aurait entrainé une meilleure survie, une récupération rapide des fractures de hanche.	Résultats maintenus jusqu'à un an, observés chez les personnes en surpoids, multiples et concordants	Différences de départ (validité dépend de la qualité des ajustements. Résultats (sous-groupes en surpoids ou peu motivés.	L'effet contextuel a été adéquatement pris en compte par l'analyse multiniveau

* : Voir chapitre sur les définitions de certains termes techniques (Annexe II)

b) Description

1. Objectifs

Ces interventions visent principalement le changement de comportement, à savoir, l'augmentation de la pratique de l'activité physique chez les aînés (la marche est souvent ciblée). Plusieurs de ces interventions comportent des objectifs secondaires de santé, comme la prévention des chutes par le renforcement du tronc inférieur et de l'équilibre. Certains objectifs précisent la technique utilisée pour changer les pratiques : prescription d'exercices, incitation à participer à des programmes d'activité physique, counseling téléphonique, utilisation du podomètre, informations sur l'environnement immédiat ou incitation financière.

2. Clientèle cible

2.1 Caractéristiques démographiques

Souvent spécifiée avec les objectifs, la population cible est constituée de personnes âgées de 50 ans et plus, sédentaires, en bonne santé ou souffrant d'une ou de plusieurs maladies chroniques. Excepté dans les études de Findorf et de McMurdo (100 % de femmes), de Morey (100 % d'hommes) et de Kerse (majorité masculine), la clientèle cible est en général de sexe féminin. Le revenu moyen annuel est estimé comme étant faible (moins de 50,000 $ US/an) dans l'étude de Hughs, tout comme le niveau d'éducation (48 % des participants) dans l'étude de van Stralen. Dans les autres études, la clientèle cible s'avère aisée financièrement, éduquée et caucasienne. Les minorités ethniques sont faiblement représentées, excepté dans l'étude de Morey; dans cette dernière, la clientèle de sexe masculin est sur le plan ethnique identique à celle des hommes de cet âge de la population générale. Au sujet du statut marital, les couples sont majoritairement représentés dans l'étude de van Stralen. Les autres caractéristiques démographiques sont moins souvent décrites.

2.2. Recrutement

En l'absence de sondage structuré, le recrutement est souvent fait au moyen de journaux locaux, d'affiches, d'appels téléphoniques ou par approche directe dans les

places publiques. Lorsqu'il existe une base de sondage, il s'agit de liste de patients obtenus auprès des omnipraticiens, des agences d'assurance maladie (Medicare aux États-Unis) ou des municipalités (Pays-Bas). L'échantillonnage est simple dans la majorité des études et le nombre total de participants comprend moins de 100 individus[2], de 100 à 300 individus [1, 4-5, 7] ou plus de 500 individus[3, 6, 10-11]. Les participants habitent aux États-Unis[1-3, 6, 8], aux Pays-Bas[10-11], au Royaume-Uni 7 ou en Nouvelle-Zélande [4-5].

Les critères de sélection les plus fréquemment rencontrés sont : la sédentarité, l'aptitude à participer, la disponibilité et la volonté de participer. Le critère de sédentarité est rempli lorsque l'individu se situe au-dessous d'un seuil d'activité physique d'intensité modérée caractérisée au plus par 20 minutes d'activité physique par séance, 3 fois par semaine et pendant 3 mois. L'aptitude à participer exige le plus souvent d'être indemne de maladies invalidantes physiquement (maladies cardiovasculaires) ou intellectuellement (maladie d'Alzheimer) et d'avoir la capacité intellectuelle et linguistique pour collaborer lors du déroulement des activités. Les difficultés de déplacement amènent les intervenants, dans certains cas, à exiger que les participants habitent à proximité des lieux choisis pour les rencontres de groupes.

3. Caractéristiques des interventions

Différentes stratégies sont utilisées, une à la fois ou combinées : la prescription d'exercices, l'éducation de l'individu sur l'environnement en vue d'un changement de comportements et l'incitation financière. Ces stratégies sont basées sur des théories reconnues du changement de comportements. La Théorie Sociale Cognitive (TSC, voir le chapitre sur les définitions des termes en Annexe II) est utilisée dans toutes les études, excepté celle de Finkelstein (incitation financière). Elle est souvent combinée aux modèles transthéoriques [MTT] (Transtheoritical model en Anglais; voir le chapitre sur les définitions des termes en Annexe II) [1, 5, 10-11.] Deux études comprennent une intervention avec un volet environnemental complémentaire [5, 6]. Différents outils et équipements sont utilisés soit comme support aux messages

éducatifs (livret de santé[9], lettres[10-11]), ou pour motiver les participants et les assister lors de l'autoévaluation ou pour faciliter le monitorage (podomètre[2, 6-7], ordinateur[10], compte rendu[1]).

Les interventions ont lieu en centres[4] ou à domicile[1-3, 5-7, 10-11], ou encore en centres puis à domicile[8-9]. Lorsqu'elles ont lieu à domicile, les informations sont transmises face-à-face, par téléphone[1, 3, 7-8, 11], par courrier[9], par courriels ou à l'aide des sites web[2, 11]. Certaines études présentent plusieurs types d'interventions, mais seulement les interventions visant directement le changement de comportement en lien direct avec l'activité physique sont prises en compte dans le présent contexte.

La marche constitue l'activité physique la plus souvent recommandée, seule [5, 7] ou complétée par d'autres activités[6, 10]. Dans d'autres cas, les exercices de souplesse ou de type aérobique sont recommandés seuls [3-4 9]. Idéalement, il est demandé aux participants de pratiquer l'une ou l'autre de ces activités, et ce, à une intensité modérée ou élevée, pendant au moins 30 minutes par jour, 3 jours ou plus par semaine. La durée des interventions est de 3 mois ou moins[2, 5, 11, 59], de 3 à 6 mois[1, 7, 10], de 12 mois[3-4, 8-9] ou plus de 12 mois[6].

4. Intervenants

Sont décrits dans la présente section, les intervenants directs, c'est-à-dire le personnel d'exécution chargé de dispenser les activités de promotion de l'activité physique auprès de la clientèle cible et non les concepteurs de programmes ou de politiques. Comme il est possible de le voir au Tableau I, leur nombre et leurs qualifications sont variables selon les interventions. Dans la plupart des cas, ils correspondent à des personnes (professionnels en activité physique, infirmières, agents conseillers ou assistants de recherche) formées pour appliquer les techniques retenues pour le changement du comportement : entrevue motivationnelle, pratique de l'activité physique, utilisation de programmes informatiques ou éducation de l'adulte. Les appels téléphoniques ou les visites à domicile permettent de prendre contact avec le participant, avant ou après les

rencontres en centres. Les intervenants peuvent aussi être des professionnels comme des médecins et des psychologues qui jouent le rôle de formateurs ou de prescripteurs d'exercices auxquels cas, la rencontre en centres, individuelle ou en groupe, est fréquemment utilisée.

Il faut noter que les interventions varient selon la fréquence, la durée et l'intensité des actions, ainsi que selon la qualité du contact entre la clientèle cible et les intervenants.

5. Effets des interventions

Effets trouvés : Selon les mesures principales effectuées, les interventions conduisent à différents résultats, dont certains sont directement reliés à l'activité physique elle-même : augmentation de la force des membres inférieurs[3], de la vitesse de marche[8], ou de la dépense calorique[4, 9]. D'autres résultats sont liés à la participation aux activités et à l'adhésion aux programmes : augmentation de la fréquence des pratiques[8], de l'adhésion[3] et du temps passé en activité physique[4-5, 8-10]. D'autres encore sont exprimés par rapport à l'atteinte des objectifs tels que recommandés par les guides d'activité physique : augmentation du pourcentage des participants ayant atteint les objectifs[2, 5, 8]. D'autres enfin sont décrits de manière indirecte: augmentation des comportements en faveur de l'activité physique[1] ou augmentation du niveau des pratiques de l'activité physique[6-7, 9]. Exceptionnellement dans l'étude de van Stralen (2009), les résultats sont présentés selon les états du modèle transthéorique [MTT] (Voir le chapitre sur les définitions de certains termes en Annexe II).

Certaines interventions amènent des résultats secondaires exprimant un bénéfice en santé : diminution légère du nombre d'hospitalisations[3], augmentation de la fonction physique[5], absence d'augmentation du nombre de chutes combinées à une augmentation de l'activité physique[7].

Trois interventions sont considérées efficaces dans les sous-groupes de populations vulnérables : participants en surpoids[9-10] ou faiblement motivés[10]. D'autres résultats se rapportent à des sous-groupes moins vulnérables, avec une forte proportion de participants ayant une éducation de niveau collégial ou plus et un revenu annuel moyen élevé[2].

L'*Healthy Activities Model Program for Seniors*, phase II (CHAMPS II) [10] est un exemple d'intervention efficace qui compte plusieurs composantes complémentaires et qui mérite d'être cité avec plus de détails. **Objectifs** : Inciter l'augmentation à long terme de la pratique d'activité physique chez les personnes âgées sédentaires ou peu actives. L'intervention, basée sur la TSC, tient compte des problèmes de santé, des préférences et des habiletés des participants. Ses forces reposent sur des priorités établies au préalable (assurer la sécurité, améliorer les conditions cardiorespiratoires, la force et la flexibilité), des modes de livraison diversifiés (rencontres individuelles et de groupes, ateliers, journaux, appels téléphoniques, bulletins, livrets*),* une dynamique placée sous la gouverne d'une équipe complète (professionnel en AP, infirmières, médecin et conseiller). **Résultats** : L'intervention augmente la dépense calorique d'environ 687 calories/semaine (contre 10 calories/semaine sans intervention). Ce résultat ajusté est de plus grande amplitude parmi les participants en surpoids et il se maintient pendant un an. L'échantillonnage est de bonne qualité (sélection aléatoire, participants malades ou en surpoids), malgré la faible représentation des groupes ethniques. D'ailleurs, l'étude est répliquée à grande échelle (CHAMPS III[22], voir section III.2.2) et citée par l'OMS comme efficace pour augmenter l'activité physique [60] et par Cress[61] comme une intervention basée sur des choix actifs.

Commentaires des auteurs d'articles :

D'après certains auteurs, les interventions qui conduisent à plusieurs bénéfices en santé[4, 7] ou à des résultats qui ont persisté pendant plus de 12 mois[9] méritent d'être pris en compte. Toujours d'après ces auteurs, l'augmentation de l'activité physique et de la dépense calorique en même temps qu'une diminution de l'indice de masse

corporelle (IMC) milite en faveur de la validité des résultats. D'après d'autres auteurs encore, les contacts rapprochés avec les professionnels de la santé sont probablement un facteur de succès des interventions[1].

Sur le plan méthodologique, les auteurs mentionnent les points faibles suivants :

- biais de sélection [2,] causés quelquefois par une difficulté de recrutement et pouvant affecter la validité externe[3];
- défaut de comparabilité des groupes d'étude[10], auquel cas les analyses multivariées sont généralement ajustées pour les mesures de base, mais il existe toujours un risque de biais résiduel pouvant affecter la validité interne.
- D'autres auteurs soulèvent l'existence de plusieurs lacunes concernant certaines composantes des interventions telles que la difficulté à distinguer les rôles respectifs[5] joués par chacun, ainsi que l'impossibilité à compter le temps pour les activités autres que la marche[2].

c) Commentaires et conclusion

Malgré la présence d'hétérogénéité entre les 11 études, certaines caractéristiques communes des interventions peuvent être retenues comme potentiellement associées à leur efficacité.

- L'utilisation d'objectifs qui visent l'augmentation de l'activité physique et qui sont clairement formulés, précis, mesurables et réalisables, augmente la chance d'avoir des résultats favorables.

- L'encouragement à pratiquer l'activité physique, par la proposition de participer à des programmes, par la prescription d'exercices ou par l'offre d'équipements comme un podomètre ou encore de documents décrivant le mode d'emploi des activités, augmente la chance d'avoir de bons résultats.

- L'utilisation complémentaire de plusieurs théories reconnues pour le changement de comportement (TSC et MTT) complétées par des stratégies environnementales semble amener de bons résultats, surtout lorsque les

personnes âgées ne sont pas au courant des nouveautés dans leur environnement immédiat et que l'information sur l'opportunité de pratiquer l'activité physique à des endroits précis peut être très suggestive. La force de cette complémentarité est appuyée par le fait que toutes les interventions ayant utilisé des informations environnementales sont plus efficaces que celles qui ne l'ont pas utilisé.

- L'utilisation d'outils pédagogiques complémentaires comme les livrets de santé et les comptes rendus semble être précurseur de bons résultats. Les livrets de santé ont l'avantage d'avoir des modules élaborés et expérimentés par des professionnels en éducation, mais ils sont souvent peu adaptés à l'individu. Les comptes rendus sont utilisés à la fois pour éduquer et pour adapter le discours éducatif aux besoins exprimés et aux états atteints individuellement par chaque participant. Pour adapter le programme aux « besoins exprimés ou réels », il faut collecter l'information auprès des participants, l'analyser, l'interpréter et rédiger des comptes rendus individuels et spécifiques.

- L'utilisation de moyens de communication complémentaires et adaptés aux besoins des participants est une stratégie d'appoint. Dans l'étude de Stewart, le discours éducatif est dispensé lors de sessions de groupes. De plus, le contenu du discours éducatif est transmis par la poste ou par courriel au domicile des participants qui ne peuvent pas ou ne veulent pas fréquenter les groupes.

- Les contacts « rapprochés » avec les professionnels de la santé et ceux formés en activité physique ou en saines habitudes alimentaires favorisent l'atteinte des objectifs. Plusieurs interventions ont utilisé plus d'une catégorie de professionnels.

La complémentarité des caractéristiques potentiellement associées à l'efficacité des interventions ne signifie pas une surutilisation systématique des ressources. La complémentarité évoquée ici se justifie logiquement dans la perspective d'obtenir les meilleurs résultats en santé avec le moins de ressources possible. L'utilisation de plusieurs théories, techniques et outils d'éducation ou de communication doit donc être envisagée en considérant le potentiel d'efficacité des différentes composantes d'interventions.

L'incitation financière doit se faire avec prudence. En effet, il existe un risque de surutilisation par les participants, ce qui amène à imposer des limites d'activité physique. Les limites, citées dans le document, sont montrées à titre indicatif, puisqu'elles varient selon le contexte. L'incitation financière peut être perçue différemment d'une intervention à l'autre, mais également pour la même intervention et le même individu, d'un moment à un autre.

En résumé : Les interventions combinant plusieurs modèles théoriques, techniques et moyens de dispensation des activités en vue d'éduquer et de changer le comportement, semblent être des formules gagnantes : TSC combinée à d'autres théories; incitation financière et utilisation du podomètre; la marche plus d'autres activités; interventions livrées en centres puis à domicile; participation des professionnels de santé. L'adaptation des interventions aux spécificités individuelles semble être une autre caractéristique associée à l'efficacité. Cependant, d'un point de vue analytique, le présent constat soulève les questions à savoir quelles sont les composantes et les adaptations des interventions qui offrent le plus d'efficacité.

III.2. Les interventions prometteuses

Il est important de distinguer les interventions prometteuses réalisées dans les ERC de celles réalisées dans les études non randomisées, compte tenu de la force de la preuve des données probantes qui est différente entre les deux types d'études.

III.2.1. Essais randomisés contrôlés

a) Définition

Dans le présent contexte, une intervention est considérée prometteuse lorsqu'elle

- favorise la promotion de l'activité physique chez les aînés;
- satisfait en partie les critères d'une ERC;
- démontre des résultats relatifs à une partie des objectifs de l'étude et
- s'applique à la population à l'étude avec une faisabilité acceptable

Sept ERC[12-18] dont les interventions sont résumées dans le tableau II ont été identifiées. Voici les titres (traduction française) des articles se rapportant `ces sept ERC prometteuses :

- Essai randomisé de trois stratégies pour promouvoir l'activité physique dans la pratique générale (Armit , 2009) [12]
- Sœurs en mouvement : Un essai randomisé contrôlé d'une intervention d'activité physique basée sur la spiritualité (Duru, 2010) [13].
- Promouvoir l'activité physique assistée par un assistant personnel numérique (King, 2008) [14]
- Efficacité d'une intervention d'activité physique guidée par accéléromètre chez des femmes âgées vivant dans la communauté (Koizumi, 2009) [15]
- Efficacité d'un programme pilote d'intervention basé à domicile et appuyé par téléphone/courrier, pour l'activité physique et la nutrition chez les personnes âgées (Lee, 2011) [16]
- Projet LIFE : Partenariat pour augmenter l'activité physique chez les personnes âgées souffrant de maladies chroniques (Morey, 2006) [17].
- Les effets d'un programme d'entrainement physique et d'une intervention nutritionnelle sur le niveau de pratique d'activité physique et le

fonctionnement quotidien de personnes âgées ayant une santé précaire : une étude pilote contrôlée randomisée (Rydwik, 2010) [18]

Tableau II. 1: Tableau récapitulatif des interventions prometteuses des ERC

	Armit (2009)	Duru (2010)	King (2008)	Koizumi (2009)
1. Objectifs des interventions				
	Promouvoir l'activité physique (AP), à l'aide de 3 stratégies, incluant chacune, les conseils d'un omnipraticien, chez les personnes âgées.	Augmenter la pratique de l'AP qui persiste au moins 6 mois, chez les femmes afro-américaines, âgées et sédentaires.	Augmenter à court terme l'AP chez les personnes âgées et sédentaires, à l'aide d'un assistant numérique personnel	Améliorer la fréquence et l'intensité de la pratique d'AP au quotidien, chez les femmes âgées
2. Clientèle cible				
	2.1. Caractéristiques démographiques			
	Patients sédentaires, Âge moyen=58 ans	100 % de femmes, 100 % de groupes ethniques Âge moyen=73 ans	Sédentaire, sans maladie limitant la participation aux AP	100 % de femmes, en bonne santé, vivant d'agriculture et de foresterie dans la communauté. Âge moyen=67 ans.
	2.2. Recrutement			
	Par un assistant, en face à face en salle d'attente de cliniques de 10 omnipraticiens. Infirmiers entre autres. N=136, Queensland, Australie	Dans la communauté, 3 églises et par dépliants publicitaires. 3 églises (N=67). San Francisco, Californie, É-U.A	Media locaux, questionnaire/téléphone d'éligibilité et d'état de santé. N=37, É-U.A	En centres pour seniors /publicité dans les journaux locaux. Formulaire de consentement et des explications orales N=68, Ida city, Japon
3. Caractéristiques des interventions				
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)			
	Trois interventions : À=Conseils (Livret)/omnipraticien; B=A+ Conseils/ kinésiologue; C=A+ podomètre	Trois composantes : Discussion en groupes spirituels + Établissement d'objectifs (TSC) + Exercices en groupes compétitifs (Podomètre)	Assistant numérique personnel (TSC) +Podomètre (+formation)	Prescription d'exercice /Établissement d'objectifs + accéléromètre (recommandations)

	Armit (2009)	Duru (2010)	King (2008)	Koizumi (2009)
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation – Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités			
	Fixation d'objectifs (podomètre) en centre de soins +conseils personnalisés par appels téléphoniques à domicile. 3 mois	Animation de groupes dans les églises; spiritualité et fixation d'objectifs Réunions de groupe pendant 6 mois après la fin des activités < 3 mois	Formation en centres de soins+ Planification personnalisée, assistée d'ordinateur, par objectif + Assistance technique à domicile/téléphone. < 3 mois	Compte rendu depuis le domicile+1 rencontre en centre 3 mois
4. Intervenants et autres ressources impliqués				
	Omnipraticiens + Kinésiologues, formés	2 Assistants de recherche+Investigateur principal+Professionnel en AP	Équipe de recherche sans plus précision	Chercheurs sans plus de précision
5. Effets mis en évidence				
	5.1. Effets trouvés :			
	Augmentation[±] du temps passé en AP (128 minutes/semaine, dans les 3 groupes) et du % de personnes ayant atteint les objectifs[±±].	Augmentation du nombre moyen de pas à la marche (7457 pas de plus par rapport au groupe témoin) [±±].	Augmentation de l'AP, du temps passé en AP (moyenne ajustée =310.6 min/semaine dans le groupe intervention contre 125.5 dans le groupe témoin) et de la dépense calorique (moyenne ajustée=19,1 kcal/kg/semaine dans le groupe intervention contre 16,8 dans le groupe témoin)	Augmentation de l'AP (16 % du nombre de pas moyen/semaine au départ; 0 % dans le groupe témoin), du temps passé en AP (53%du temps moyenne/semaine au départ; soit 27 min; norme = 30mn/jour) et de l'endurance
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles :			
	Augmentation du temps dans les 3 groupes : puissance à détecter une différence? Absence d'un groupe témoin sans intervention?	Augmentation nombre de pas, hors sessions d'exercices dirigées, malgré un risque de contamination entre groupes.	Augmentations limites : puissance à détecter une différence? Motivation dans le groupe témoin (promesse APN, podomètre)?	Objectifs de 30min/jour non atteints en moins de 12 semaines : durée d'exposition insuffisante?

± : Variables associées : préparation, support social, nombre de barrières; ±± : Diminution de la pression sanguine diastolique [Armit] et systolique [sans différences significatives; Duru]).

Tableau II. 2: Tableau récapitulatif des interventions prometteuses des ERC (suite)

	Lee (2011)	Morey (2006)	Rydwik (2010)

	Lee (2011)	Morey (2006)	Rydwik (2010)
1. Objectifs des interventions			
	Augmenter l'AP de la marche, chez les personnes âgées*.	Augmenter l'AP à l'aide de conseils intensifs chez les personnes âgées souffrant de plusieurs maladies chroniques.	Augmenter la pratique d'AP* chez des personnes âgées ayant une santé précaire, à l'aide d'un entrainement autonome à domicile
2. Clientèle cible			
	2.1. Caractéristiques démographiques		
	2/3 de femmes, nées en Australie et vivant en couple. 90 % avaient atteint ou dépassé le secondaire. Âge moyen=72 ans.	Majorité masculine, personnel de centre administratif, patients des cliniques de gériatrie et de soins de santé primaires, âgés de 70 à 94 ans, 5 maladies en moyenne.	Majorité de femmes Âge moyen=50 ans et +
	2.2. Recrutement		
	Listes électorales + répertoire téléphonique, puis appels téléphones, consentement écrit, questionnaire autoadministré (données de base). N=248, Australie	Par lettre d'information/ omnipraticiens, puis consentement écrit et randomisation dans la ville de Durham, Caroline du Nord, É-U.A. N=179 Amérique du nord	Par appels téléphoniques et questionnaires, publicités dans les journaux locaux, en centres de soins et services administratifs des autorités locales. N=96, Suède
3. Caractéristiques des interventions			
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)		
	Livret+ partenariat/recherche-action participative	Trois interventions : GSB=Soins de base; GSB+conseils sur la gestion et la prévention de la maladie + coordonnées des professionnels en AP; GSB+conseils intensifs en AP**	Exercices en groupes, suivis d'exercices individuels à domicile
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation – Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités		
	Livret (participation active) + Appels téléphoniques de motivation à domicile. Cadeaux /retour questionnaire. 3 mois	Livret + Appels téléphoniques de motivation à domicile (arguments du patient + auto-efficacité). 6 mois	Exercices individuels + autoévaluation à l'aide d'une échelle standard (Borg) 12 mois et +

	Lee (2011)	Morey (2006)	Rydwik (2010)
4. Intervenants et autres ressources impliqués			
	Professionnels en nutrition et en AP+ Étudiants en nutrition, formés (techniques de motivation/entrevue)	Gériatres + Omnipraticiens formés aux techniques de consultation et d'évaluation de la motivation+Consultants	Physiothérapeute (concepteur)+Instructeur formé, + assistant en physiothérapie+nutritionniste.
5. Effets mis en évidence			
	5.1. Effets trouvés :		
	Augmentation de l'AP (27 min de plus /semaine en moyenne, contre 5 min de moins/semaine en moyenne dans le groupe témoin)	Augmentation ($p<0.05$) de la fréquence moyenne de l'AP, soit au départ, à 3 mois et à 6 mois : dans le groupe de conseils intensifs (16, 21,1 et 19); dans le groupe soins de base (15,7, 19,1 et 15,5) et dans le groupe gestion de la prévention (15,8, 16,1 et 16,5). NB : $p>0,5$ pour chacun des groupes pris seul.	Augmentation du temps passé en AP au 2e suivi par rapport au départ, chez 37 % des participants dans le groupe entrainement par rapport aux groupes nutrition et témoin (16 %).
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles :		
	Participation masculine plus difficile. Surdéclaration AP. 12 semaines d'exposition. Points forts : recherche-action participative, à domicile.	Limites sur : assignation, mesures (subjectives), analyses en intention de traiter et suivi (incomplet). Mais, conseils intensifs faisables, faciles à être incorporés en soins de santé primaire et gériatrique.	Puissance à détecter une différence : taille d'échantillon, hétérogénéité de facteurs, taux d'abandon. Exercices à domicile non supervisés. Mesures subjectives.

* : Autre objectif : Augmenter les saines habitudes alimentaires; ** : Technique basée sur la TSC+ coordonnées des professionnels en AP +guide sur la marche + Podomètre;

b) Description

1. Objectifs

Les objectifs des interventions prometteuses sont similaires à ceux des interventions efficaces; elles visent l'augmentation de l'activité physique. Certains auteurs s'intéressent en particulier à augmenter l'intensité et la fréquence de l'activité physique (Koizumi et coll) et d'autres, davantage à la persistance des gains

en activité physique (Duru et coll). Les personnes âgées constituent la population cible, mais certains auteurs s'intéressent surtout aux personnes avec un âge plus avancé (Duru et coll) et d'autres encore, aux personnes ayant plusieurs maladies à la fois (Morely et coll) ou une santé précaire (Rydwek et coll). Enfin, Lee et Rydwek visent plutôt la promotion de saines habitudes alimentaires et de l'activité physique.

2. Clientèle cible

Déjà décrits en partie dans les objectifs, les échantillons sont composés en majorité, sinon en totalité de femmes, excepté dans l'étude de Morey où il n'y a que des hommes. Dans l'étude de Koizumi, les participants correspondent à des femmes en bonne santé qui travaillent dans le domaine de l'agriculture ou de la foresterie et qui vivent dans la communauté. La clientèle est souvent recrutée à l'aide des médias locaux, par téléphone ou par contacts directs. Lorsqu'il y a une base de sondage, celle-ci provient de listes de patients (Armit, Morey, Rydwik) ou d'électeurs (Lee). Les échantillons sont plus souvent de petite taille, ne dépassant pas quelques dizaines de participants, à l'exception des études de Lee et de Morey.

3. Caractéristiques des interventions

Comparativement aux interventions efficaces, les bases théoriques des interventions prometteuses s'avèrent moins explicites et moins nombreuses, avec en particulier, une utilisation nettement moins fréquente ou une description moins explicite du MTT. Le reste des caractéristiques sont souvent similaires : prescription d'exercices, exercices dirigés en groupes, utilisation du livret de santé, existence de plusieurs groupes expérimentaux (Armit, Morey), utilisation de plusieurs composantes (Duru). L'emploi d'équipements de monitorage concernant la marche, comme le podomètre (Armit, Duru, King, Morey) ou l'accéléromètre (Koizumi) est plus fréquent. La recherche-action participative (Lee) et les renseignements sur l'environnement (Morey) sont utilisés.

Les interventions sont adaptées aux spécificités des participants à l'aide de comptes rendus rédigés à partir de données individuelles collectées lors du monitorage de la marche. Les comptes rendus aident à soutenir la motivation. Dans l'étude de

Koizumi, le compte rendu comprend un graphique représentant les niveaux de l'activité physique concernant la marche. Certaines interventions utilisent un seul moyen de transmission de messages ou de monitorage (Armit, King, Rydwek) et d'autres, plusieurs (Duru, Lee, Morey), en combinant le téléphone, l'autoévaluation assistée par le podomètre, l'accéléromètre ou l'assistant numérique personnel. Parfois, les participants se réunissent en centres pendant, par exemple pour faire l'activité (Armit; Koizumi) ou après l'intervention (ex : rencontre d'échange après l'intervention, Duru).

4. Intervenants

Les intervenants se composent de professionnels en activité physique, en kinésiologie, en nutrition, en soins de santé primaires, en gériatrie ou en recherche. Plusieurs types de professionnels collaborent à la réalisation des interventions en milieux de soins (Morey) ou pour la réalisation des interventions qui traitent de saines habitudes alimentaires et de l'activité physique (Lee, Rydwek).

5. Effets mis en évidence

Effets trouvés

D'après les mesures principales, les interventions ont conduit à :

- une augmentation de l'activité physique, du temps passé en activité physique et de la dépense calorique (King);
- une augmentation de l'activité physique, du temps passé en activité physique et de l'endurance (Koizumi);
- une augmentation du temps passé en activité physique, du pourcentage de personnes ayant atteint les objectifs de 150 minutes par semaine (Armit), de la dépense calorique (King) ou de l'activité physique (Koizumi);
- une augmentation de l'activité physique (Lee; Morey) ou du temps passé en activité physique (Rydwik).

Au sujet des mesures secondaires, les résultats sont modestes. Il y a une diminution de la pression sanguine diastolique dans l'étude d'Armit, surtout chez les participants ayant bénéficié à la fois des conseils du kinésiologue et du monitorage

assisté par le podomètre. Il faut noter que dans l'étude de Duru, il y a une diminution de la pression sanguine systolique, plus marquée dans le groupe d'intervention, même si la différence n'est pas significative au seuil d'erreur de 5 %. Dans l'étude d'Armit, certaines caractéristiques de l'intervention sont associées aux résultats principaux comme le niveau de préparation, le support social d'un partenaire (positivement) et les barrières rencontrées (négativement). Il faut noter que la préparation à l'activité physique est assurée principalement par un professionnel en activité physique et elle se fait lors des séances de consultation.

Commentaires des auteurs d'articles

Certains auteurs émettent un doute sur la capacité de leurs études à mettre en évidence une différence statistiquement significative, notamment à cause d'une puissance statistique insuffisante (petits échantillons au départ, de taux élevés d'abandon; (King), d'une contamination de l'échantillon (Duru) ou d'une motivation imprévue dans le groupe témoin par la promesse d'obtenir un podomètre en fin d'étude; (King). En cas de contamination ou de promesse d'utilisation de podomètre, les participants du groupe témoin augmentent aussi leur niveau d'activité physique, amenuisant ainsi la marge des différences possibles dans les mesures des effets entre les deux groupes.

D'autres auteurs soulèvent également une éventuelle insuffisance de l'exposition aux interventions, notamment dans les cas d'interventions de courte durée qui sont généralement de moins de trois mois (Koizumi).

c) Commentaires et conclusion

Devant les nombreux résultats relativement modestes, la capacité des études à mettre en évidence des différences statistiquement significatives à l'avantage des interventions doit être examinée.

- Dans certains cas, il existe un effet réel des interventions, mais ce dernier peut être masqué par les mesures biaisées dans les groupes témoins (motivation

concomitante, contamination ou surestimation des données de départ) ou encore par des comparaisons entre deux groupes ayant des interventions. Dans ces deux cas, l'absence de résultats sur le plan statistique n'empêche pas l'obtention de résultats scientifiques avec des gains en santé. Il faut noter cependant que les gains en santé ne sont pas mesurés dans la plupart des études. L'absence de résultats pour des interventions prometteuses peut aussi être expliquée par une durée d'exposition aux interventions courte, comme c'est le cas dans toutes les études du présent contexte, excepté celles de Morey.

- L'insuffisance de résultats peut aussi refléter une inefficacité réelle des interventions, notamment lorsque les spécificités individuelles sont insuffisamment ou inadéquatement prises en compte (techniques d'adaptation et de motivation). Cette explication se justifie dans le présent contexte, puisque la description des interventions montre une utilisation du MTT moins fréquente dans les interventions prometteuses que dans les interventions efficaces. L'adaptation dont il s'agit suppose que les données fournies sont recueillies, puis analysées et que les résultats sont renvoyés sous forme de comptes rendus aux participants pour leur permettre de réajuster leurs objectifs, de faire de l'autocritique et d'envisager de surmonter des obstacles éventuels. Au mieux, les données doivent être collectées objectivement, à l'aide du podomètre ou de l'accéléromètre.

- Il est aussi normal de se questionner sur la fréquence et sur la qualité avec laquelle les activités sont menées, ainsi que les compétences respectives des personnes impliquées. Les protocoles standards d'animation de groupes sont-ils retravaillés en fonction du contexte des interventions en cours? Les systèmes informatiques sont-ils interactifs, adaptés et mis à jour? Les professionnels d'encadrement ont-ils su bien s'adapter aux participants?

- Enfin, dans plusieurs études, les résultats montrent une bonne adhésion des participants aux programmes. Il faut noter que ce succès est intimement lié aux contextes de réalisation des interventions.

En résumé : Malgré quelques insuffisances des plans méthodologiques, des écarts de pratiques dans la planification et de la mise en œuvre, les résultats d'interventions des ERC sont encourageants puisqu'ils montrent une augmentation d'au moins une mesure principale de l'activité physique et quelques fois même, de gains en santé.

Toutefois, ces résultats pourraient être meilleurs lorsque les interventions sont réalisées dans d'autres contextes, notamment avec des effectifs suffisants, une utilisation judicieuse des principes fondamentaux du changement des comportements et des techniques efficaces de motivation et d'adaptation aux spécificités individuelles.

III.2.2. Études non randomisées

a). Définition

Dans la présente section, une intervention est considérée prometteuse lorsqu'elle

- favorise la promotion de l'activité physique chez les aînés;
- satisfait les critères proposés à l'évaluation méthodologique des études non randomisées;
- démontre des résultats relatifs à une partie des objectifs de l'étude;
- s'applique à la population à l'étude avec une faisabilité acceptable;
- a satisfait plusieurs critères proposés à l'évaluation méthodologique des études non randomisées

Sx études non randomisées dont les interventions sont prometteuses [19-24] ont été identifiées. Elles sont résumées dans le Tableau III. Voici les titres (traduction française) des articles se rapportant à ces six études :

- Un programme d'activité physique pour mobiliser les personnes âgées : une approche pratique et durable (Jancey, 2008) [19]
- Évaluation du programme SMART (Seniors Maintaining Active Roles Together) de VON Canada (Jones, 2004) [20]
- Le « California Active Aging Program »: De la théorie à la pratique pour promouvoir l'activité physique chez les personnes âgées (Steven, 2005) [21].
- Diffusion d'un programme de recherche sur la promotion de l'activité physique chez les personnes âgées dans diverses communautés : CHAMPS III (Stewart, 2006) [22]
- Manger mieux et bouger plus : un programme communautaire pour améliorer la nutrition et augmenter l'activité physique chez les Américains âgés (Wellman, 2007) [23]

- Résultats de la première année d'« Active for Life »: application de 2 programmes d'activité physique basée sur l'évidence pour les aînés, dans les milieux communautaires (Wilcox, 2006) [24].

Tableau III : Tableau récapitulatif des interventions prometteuses (Études non randomisées)

	Jancey (2008)	**Jones** (2004)	**Steven** (2005)	**Stewart** (2006)	**Wellman** (2007)	**Wilcox** (2006)
1. Objectifs des interventions						
	Augmenter l'activité physique (AP) chez les personnes âgées vivant dans leurs communautés, avec la supervision par le chef de groupe de la marche	Amener et maintenir en AP les personnes âgées. Rédiger le guide intitulé « Meilleures pratiques » d'AP au Canada.	Augmenter l'AP chez les personnes âgées, à l'aide d'intervention basée sur l'évidence scientifique, dans plusieurs communautés à la fois	Augmenter le niveau d'AP des personnes âgées par la diffusion des programmes de recherche à base communautaire	Augmenter la pratique d'AP chez les aînés. Améliorer la qualité de la nutrition	Augmenter le niveau d'AP des personnes âgées, par le transfert dans les milieux communautaires d'interventions basées sur des preuves scientifiques.
2. Clientèle cible						
2.1. Caractéristiques démographiques						
	Majorité féminine, composée à 100 % de minorités ethniques à 100 %. Âge moyen=69 ans.	En santé, vivant dans la communauté, à risque ou ne pouvant participer à un programme d'exercice (coûts de transport trop élevés, capacité restreinte), majorité féminine, retraitée ou semi-retraitée. Âge moyen=71 ans.	Population en santé, autonome et sédentaire (centres de services aux personnes âgées), majorité féminine, Caucasienne, scolarisée, mariée et retraitée. La plupart avaient une maladie ou un symptôme. Âge moyen=68 ans.	H & F en santé, majorité féminine, 24 % à 52 % étaient âgés de 75 ans et plus. Distribution ethnique et du niveau d'éducation variable selon les organisations communautaires	H & F en santé, adhérant au programme *Older American Act*, majorité féminine, en famille ou avec conjoint. Minorités ethniques (41 %). Âge moyen= 75 ans.	H & F en santé, majorité non caucasienne ou Hispanique des participants *Active Choices*
2.2. Recrutement						

	Jancey (2008)	**Jones** (2004)	**Steven** (2005)	**Stewart** (2006)	**Wellman** (2007)	**Wilcox** (2006)
	Sélection aléatoire : liste électorale fédérale + annuaire téléphonique électronique (ville de Perth); cartes postales explicatives; appels téléphoniques; consentements écrits 30 chefs de groupe de la marche et 3 moniteurs N=260 , Canada	Des bénévoles : réseaux associatifs et messages d'intérêt public. De la clientèle cible : médias locaux et bouche-à-oreille. Intérêt grandissant du public (forte demande pour les cours de conditionnement physique). N=201, Manitoba, Brockville Leeds, Grenville et Cape Breton. (Canada)	Par sensibilisation dans la communauté : courrier, appels téléphoniques , annonces publicitaires (médias) et information dans les foires de santé pour les aînés ou groupes communautaires. N=447, Californie, É-U.A.	Sélection d'organisations plus larges représentant différentes organisations plus petites (diffusion large). Collaboration antérieure avec les professeurs (Stewart et al. *Physical activity outcomes of CHAMPS II*, 2001). N=321, É-U.A.	Annonce site web et liste d'envoi des institutions et des, centres sites de l'étude, aux agences qui sont des fournisseurs locaux dans les États, avec encouragement des minorités ethniques à participer. 10 sites. N=999, É-U.A.	Selon sites et communautés cibles; défis : gestion du risque AP (évaluation des participants/prévention), implication éventuelle de fournisseurs des soins de santé N=838, É-U.A.
3. Caractéristiques des interventions						
3.1. Nature de l'intervention (Quoi) : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations						
	Modèle « *PRECEDE-PROCEED* »* : Exercices supervisés et adaptés aux personnes âgées inactives; Éducation (nouvelles compétences). Participants : Incitatifs non financiers+Brochur	Programme SMART (Seniors Maintaining Active Roles Together) : Cours structurés, réseaux de soutien social et perfectionnement en enseignement,	Le « *California Active Aging Project* » (CAAP) : Établissement d'objectifs (selon le MTT)+ soutien social, évaluation d'obstacles, renforcement positif et révision des	*Community Healthy Activities Model Program for Seniors* (CHAMPS III), style de vie en AP : information+ formation+soutien; planification personnelle	EBMM (*Eat Beter and Move More*) : 12 sessions de mini-conférences/ AP et nutrition (TSC MTT)+Établissement d'objectifs (10 %+)+Fiches de	*Active for Life*=2Programmes (TSC, MTT): *Active Choices* (Soutien social, autorégulation , auto-efficacité) et *Active Living Every Day* apprentissage en groupes

Jancey (2008)	**Jones** (2004)	**Steven** (2005)	**Stewart** (2006)	**Wellman** (2007)	**Wilcox** (2006)
e programme+Fiches d'exercice+Calendriers +Informations et bulletin (santé) + marche, exercices + profil chef de groupe de la marche et chercheur)+activités sociales	hygiène de vie personnelle et amélioration de l'accès aux services de santé (VON Canada**)	objectifs. Ateliers, bulletins, groupes (activités sociales/ physiques), évaluation 'aptitude, selon les sites	(TSC, MTT). Extension CHAMPS II plus efficace, attrayant, durable et meilleur sécurité/faisabilité.	monitorage+ compteur de pas Marche tous les jours	(soutien mutuel + partages expériences)
3.2. Techniques d'adaptation et de motivation - Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités					
Points de rendez-vous (Chef de groupe de marche/participants) Tests de la marche et comptes rendus; surveillance du pouls Chefs de groupes de marche supervisés et équipés (carte du quartier + podomètre + frais de transport et accessoires). 6 mois	Sondage sur les besoins des succursales VON Appels téléphoniques à domicile (Coordonnateur) : Absences aux cours (raison), décrochage (questionnement plus poussé). 12 mois+	Appels téléphoniques planifiés à domicile : adaptés à l'individu (besoins, préférences, habiletés, ressources et stades). Lignes directrices orales et écrites /progression et sécurité. 12 mois	Suivis téléphoniques réguliers à domicile, ateliers de groupe, bulletins, journaux d'activités et évaluation condition physique 6 mois	Planification et élaboration d'objectifs. Entrevue téléphonique à domicile. But/étape, adapté à la capacité du participant (hausse de 10 %) + Subvention des sites. 3 mois	*Active Choices* : Entretien face-à-face puis conseils téléphoniques personnalisés (volonté individuelle) — 6 mois; *Active Living Every Day :* Compétition entre sites pour les subventions 12 mois
4. Intervenants et autres ressources impliqués					
Chercheurs coordonnateurs, dont un gérontologue+Étudiants guides de marche, sélectionnés et formés	Un chef de projet + 1 coordonnateur de projet+Instructeurs bénévoles du conditionnement physique certifiés	Personnel formé des agences sélectionnées, +Personnels d'appui choisis et formés : personnes âgées	Universités de Californie/San Francisco+ 3 organisations communautaires de San Francisco ("Network"),	Nutritionnistes et administrateurs du « *State Unit on Aging* », sites bénéficiaires du programme	Directeur du projet formé et certifié+ concepteurs programme (assistance technique)+ *National program Office* (diffusion du

	Jancey (2008)	Jones (2004)	Steven (2005)	Stewart (2006)	Wellman (2007)	Wilcox (2006)
		« formateur ».	bénévoles, promoteurs en santé, étudiants stagiaires et personnel d'agence responsable	et Services de Bien-être et de Santé de l'Hôpital de Sequoia.	de nutrition de plusieurs organismes pour ainés aux É-U.A.	programme, recrutement, gestion du budget et planification de la durabilité.
5. Effets mis en évidence						
5.1. Effets trouvés :						
	Augmentation du temps de marche de loisir (de 1 h/sem. à 2,69 h/semaine) Augmentation du % des participants déclarant être plus en forme, plus actifs ou impliqués à des activités sportives. Évaluation/participants : plus en forme, mieux informés du bien-être et de la santé; plus actifs, plus volontaires à marcher; bonne appréciation du programme.	Augmentation : force et flexibilité des membres inférieurs/supérieurs (Test de levée d'une chaise : de 11 fois avant à 14 fois après), endurance aérobique (de 70 avant à 87 marches après), agilité et équilibre dynamique Évaluation/participants : satisfaits du programme; volonté de continuer; demande d'extension	Augmentation (stable entre 3 et 12 mois) : dépense calorique totale (644 à 700 kcal/semaine), temps/semaine et fréquence AP totale. Progression (certains participants) vers l'action et régression (d'autres) de l'action/maintenance (%).	Augmentations : AP et dépenses caloriques (+213 kcal/semaine chez 207 participants de tous groupes confondus; p=0,10), non significative dans chacune des 3 organisations communautaires Évaluation/participants : exercice en groupe, camaraderie, nouvelles rencontres. Programme suppléant à l'aide	Augmentation de la marche, de 14 blocs de plus (45 % de 10 blocs ou 4,6 marches d'escalier en moyenne / jour, au départ). Progression chez 75 % des participants selon le MTT; Diminution du nombre de chutes Évaluation/participants : satisfaits du programme	Augmentation de l'AP totale de 3,84 h/semaine et de 2,12 h/semaine pour l'AP d'intensité modérée ou vigoureuse. Satisfaction (apparence et fonction du corps) Diminution : symptômes dépressifs+stress perçu (excepté participants Active Choices), IMC
5.2. Commentaires des auteurs d'articles :						

	Jancey (2008)	Jones (2004)	Steven (2005)	Stewart (2006)	Wellman (2007)	Wilcox (2006)
	L'intervention a permis de maintenir une pratique d'AP à long terme avec un taux de participation de 65 %.	Les résultats ont apporté la preuve de l'efficacité du programme SMART.	Succès : bénévoles, préférences individuelles; éducation pour la santé, supervision de tous les participants et discussions de groupes autour des difficultés rencontrées.	Résultats obtenus suite à une comparaison par rapport à CHAMPS II Applications dans les 3 communau tés, différentes par rapport au programme original.	Amélioration de la santé autoévaluée. peu prédire les capacités fonctionnelle s et la mortalité dans les populations vivant dans la communauté	Les résultats des analyses en intention de traiter étaient similaires, mais l'ampleur des changements était moindre.

* : Modèle de planification des programmes de santé, basé sur les circonstances situationnelles et sociales du groupe cible, les données épidémiologiques, les habitudes de vies et les facteurs influençant les habitudes de vies et l'environnement dans lequel les activités avaient cours (voir Annexe II).

**: *CanadaVictorian Order of Nurses (VON)*, un organisme de santé communautaire, sans but lucratif, financé par les fonds pour la santé de la population de Santé Canada afin d'évaluer (processus et résultat) le programme SMART

b). Description

1. Objectifs

L'objectif d'augmenter l'activité physique à grande échelle est clairement formulé dans les études dont les interventions ont obtenu des résultats probants lors d'ERC antérieures (Steven, Stewart et Wilcox). Comme on le verra dans les chapitres suivants, ces interventions sont souvent conduites dans des études de cohortes ayant impliqué des institutions gouvernementales ou non gouvernementales et dont l'évaluation est moins rigoureuse. L'objectif d'améliorer la qualité de la nutrition est ajouté dans une seule étude (Wellman).

2. Clientèle cible

La clientèle cible est majoritairement de sexe féminin et les minorités ethniques sont faiblement représentées par rapport à la population générale, excepté dans les études de Welman (41 %) et de Wilcox où elles sont majoritaires. Les participants sont à risque (Jones) ou déjà atteints de maladies chroniques. Ils appartiennent à une classe privilégiée en matière de revenu et d'éducation dans l'étude de Steven. L'âge moyen varie de 69 ans à 75 ans.

La sélection des participants est aléatoire dans une seule étude (Jancey). Elle est non aléatoire dans les autres études. Elle est souvent réalisée avec les médias locaux de façon à impliquer autant que possible les communautés défavorisées. La taille d'échantillon est souvent plus grande par rapport aux ERC; elle varie entre 200 et 1 562 individus. Quatre études proviennent des États-Unis, une du Canada [20] et une autre de l'Australie [19].

3. Caractéristiques des interventions

Comme dans le cas des ERC efficaces, les interventions sont plus souvent basées sur la TSC combinée avec le MTT[21, 23-24], les exercices supervisés [19, 21, 23] ou un modèle fournissant des informations environnementales[19]. Elles utilisent diverses techniques pour favoriser l'acquisition de nouvelles compétences et d'informations utiles, et ce, de manière complémentaire. À l'aide de bulletins, de guides, de

calendriers ou du podomètre, les interventions suggèrent explicitement aux participants de pratiquer l'activité physique, notamment la marche. Les programmes d'intervention sont souvent bien rodés et succinctement formulés : *PRECEDE-PROCEED,* SMART, CAAP, CHAMPS, EBMM et *Active for Life*.

Quant au soutien à la motivation et à l'adaptation des programmes aux spécificités individuelles des participants, plusieurs stratégies sont utilisées de manière complémentaire : la motivation du leader de la démarche[19], le renforcement de la participation aux sessions de formation par enquêtes sur les absences[20], la prise en compte des spécificités individuelles selon le MTT[21], l'évaluation de la condition physique et les comptes rendus[22], l'élaboration d'objectifs progressifs et individualisés[23] et enfin, la stimulation de la volonté de l'individu[24].

Le suivi est généralement plus long que dans les ERC, atteignant souvent six mois exceptés dans une seule étude (3 mois) [23]. Par contre, comme mentionnée précédemment, l'évaluation des programmes est moins rigoureuse, surtout lorsqu'elle est réalisée par les communautés plutôt que par les institutions et les universités.

4. Intervenants

Dans les cas les plus simples, la conception et la planification des interventions sont conduites par des professionnels souvent hautement qualifiés (chercheurs, gérontologues, nutritionnistes, administrateurs), alors que l'essentiel des activités sur le terrain est l'œuvre de personnel souvent moins qualifié, mais toujours formé pour la circonstance : leaders de marche[19], bénévoles du conditionnement physique[20], personnes âgées volontaires[21]. Dans les autres cas, l'ensemble des opérations est réalisé grâce à une collaboration relativement complexe entre les institutions universitaires[22] ou gouvernementales[23-24].

5. Effets des interventions

Effets trouvés

Les interventions produisent des résultats statistiquement significatifs, mesurés directement par une augmentation soit de l'activité physique[19-20, 22] ou de la dépense calorique. Elles conduisent également à des bénéfices en santé[24], à un avancement dans le processus de changement d'état selon le MTT[21, 23] ou à une diminution sinon à l'absence d'augmentation du nombre de chutes ou de blessures[21, 23].

Les participants ont évalué les programmes d'intervention en exprimant leur satisfaction à propos de leurs performances personnelles[19-20], du programme (acceptabilité, utilité et demande d'extension) [20, 23] ou du compagnonnage (camaraderie, activités sociales et nouvelles rencontres) [21]. Le suivi est plus ou moins long selon les études et les données sont complètes pour tous les participants seulement dans une étude [23].

Commentaires des auteurs d'articles

Certains commentaires des auteurs portent sur les résultats directs des interventions[19-20], les bénéfices en santé[23] ou les points forts des plans d'études[21]. D'autres invitent le lecteur à considérer ces résultats en tenant compte des participants perdus au suivi[24]. Il faut noter que tous les commentaires contenus dans les articles originaux ne peuvent être rapportés ni dans le tableau récapitulatif ni dans la fiche.

c) Commentaires et conclusion

- Les résultats de certains ERC sont présentés ici, parce qu'ils sont obtenus seulement par comparaison avant/après, comme dans les études de cohortes.
- Exemples d'application d'intervention à grande échelle dans la communauté : Stewart et coll. réalisent le programme CHAMPS III et ils comparent les résultats à ceux de l'ERC CHAMPS II. Ils obtiennent des résultats statistiquement non significatifs au seuil d'erreur de 5 %. Le fait est que l'inclusion des candidats actifs au départ (contrairement à l'ERC CHAMPS II) est de nature à sous-estimer les vrais résultats de CHAMPS III. Sur le plan de

la faisabilité, d'après les auteurs, le programme CHAMPS III est plus ouvert au public. Il obtient de bonnes appréciations auprès des participants, ce qui est favorable à une promotion de l'activité physique à long terme. Il gagne davantage de popularité auprès des médias et obtient plus de subventions pour la prévention des chutes.

- Dans l'étude de Jones et coll., il y a une augmentation du conditionnement physique post-test, bien que l'intervention ait ciblé des communautés dans lesquelles la prévalence d'arthrite, d'hypertension artérielle, de hausse de cholestérol et de mal de dos était élevée; de plus, 73 % des participants prenaient au moins un médicament, 10 % avaient besoin d'aide pour marcher et 6 % fumaient régulièrement.
- Les interventions ont obtenu des résultats statistiquement significatifs pour au moins une des mesures directes ou indirectes de l'activité physique, et quelques fois, pour celles portant sur des bénéfices pour la santé. Bien que du point de vue de la recherche étiologique on ne peut attribuer formellement ces résultats aux interventions, ils correspondent aux résultats attendus des activités de promotion de l'activité physique réalisée. À l'exception de la randomisation, il y a une grande ressemblance avec les ERC efficaces. D'ailleurs, ces études non randomisées sont souvent réalisées dans des ERC ayant conduit à des résultats probants. Il s'agit pour la plupart, des applications d'interventions à grande échelle.

En résumé : Dans certaines études, les aptitudes et les performances physiques telles que la force des membres, l'endurance, la flexibilité, l'agilité et l'équilibre dynamique ont été mesurés plutôt que l'activité physique elle-même. Qu'il s'agisse des mesures citées plus haut ou des mesures directes de l'activité physique, les résultats ne peuvent être formellement attribués aux interventions, à cause de l'absence de randomisation.

Du point de vue de la recherche étiologique, ces interventions doivent être explorées dans des ERC.

Toutefois, ces résultats observés dans la communauté sont souvent les mêmes que ceux mesurés lors d'expérimentations antérieures.

III.3. Les interventions à explorer davantage

Comme pour les interventions précédentes, il est important de distinguer les interventions à explorer davantage et qui sont réalisées dans les ERC de celles réalisées dans les études non randomisées.

III.3.1. Essais randomisés contrôlés

a) Définition

Dans la présente section, une intervention est considérée à explorer davantage lorsqu'elle :

- favorise la promotion de l'activité physique chez les aînés
- satisfait en partie les critères d'une ERC
- démontre des résultats relatifs à au moins un objectif de l'étude
- démontre qu'elle pourrait bénéficier d'une suite en matière de recherche expérimentale.

Dix-sept ERC[25-41] conviennent à ces critères et leurs interventions respectives sont présentées dans le Tableau IV. Voici les titres (traduction française) des articles se rapportant aux 17 ERC à explorer davantage :

- Inciter les professionnels de santé de première ligne à augmenter les références communautaires d'activité physique pour les aînés : essai randomisé (Ackermann , 2005) [25]
- Promotion de l'activité physique chez les personnes âgées : évaluation préliminaire de trois stratégies en médecine générale (Armit , 2005) [26]

- Une intervention motivationnelle uniquement par téléphone pour augmenter la pratique de l'activité physique chez les adultes vivant en milieu rural. ERC (Bennett , 2008) [27]
- Vaincre les barrières à l'activité physique dans une population d'adultes plus âgés, diversifiés culturellement et linguistiquement : ERC (Borschmann , 2010) [28]
- Utilisation des stratégies de processus en groupe comme outil d'intervention pour promouvoir la santé par l'activité physique chez les personnes âgées (Caperchone , 2006) [29]
- Essai randomisé de deux interventions pour augmenter l'activité physique chez les femmes âgées (Conn , 2003) [30]
- Revue intégrative de la recherche sur les interventions de changement de comportements chez les personnes âgées (Greaney, 2008) [31]
- Intervention adaptée et livrée par internet, pour promouvoir l'activité physique chez les femmes âgées (Hageman , 2005) [32]
- L'adoption du Guide canadien d'activité physique et du Cahier d'accompagnement pour les aînés : Impacts sur le conditionnement physique et la dépense calorique (Jiang , 2004) [33]
- Les effets à douze mois du Groningen active living model (GALM) sur l'activité physique, son impact sur la santé et la condition physique chez les personnes âgées de 55-65 ans, sédentaires et peu actives (Jong , 2007) [34].
- Promouvoir l'activité physique chez les personnes âgées par l'éducation de professionnels impliqués dans les visites préventives à domicile (Poulsen , 2007) [35]
- *Saskatoon in Motion* : Programme d'exercices à domicile par rapport à la classe pour personnes âgées atteintes de maladies chroniques (Reeder , 2008) [36]
- Évaluation d'un projet d'auto-efficacité dans les exercices pour une éventuelle utilisation chez les minorités âgées vivant en milieu urbain (Resnick , 2008) [37]

- Un essai randomisé pour augmenter l'activité physique chez les premières nations âgées (Sawchuk , 2008) [38]
- Étude pilote d'un programme communautaire d'exercice basé sur la marche pour les femmes âgées (Shaw , 2008) [39]
- Étude pilote de faisabilité d'utilisation du podomètre et des conseils afin d'augmenter la pratique de l'activité physique chez les femmes âgées sédentaires (Sugden , 2008) [40]
- Bénévolat : Une intervention en activité physique pour les personnes âgées – Programme *Experience Corps*® à Baltimore (Tan , 2006) [41]

Tableau IV.1 : Tableau récapitulatif des interventions à explorer davantage (ERC)

	Ackerman (2005)	Armit (2005)	Bennett (2008)	Borschmann (2010)	Caperchon (2006)
1. Objectifs des interventions					
	Inciter les fournisseurs de soins primaires à donner des références en activité physiques à leurs patients dans la communauté.	Augmenter l'activité physique chez les patients (d'omnipraticien), à l'aide de conseils téléphoniques (/professionnel scientifique) avec ou sans podomètre.	Encourager les adultes en milieu rural à planifier 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée la plupart des jours de la semaine.	Augmenter l'engagement pou l'action, la participation à l'activité physique et la forme physique, chez les personnes âgées ayant une culture et une langue différentes.	Augmenter la perception de cohésion de groupe et les comportements favorables à l'activité physique à l'aide de stratégies de développement et de processus en groupe.
2. Clientèle cible					
	2.1. Caractéristiques démographiques				
	Sans indication. Critères de recrutement : patient 50 ans+, habitant dans un rayon maximum de 25 milles de la clinique	35 % d'hommes, 81 % de retraités. 83 % avaient antérieurement reçu des conseils pour l'activité physique de leurs médecins. Âge moyen= 63 ans,	Presque totalement féminine (91.4 %), sédentaires, vivant en milieu rural, prêtes à tenter d'augmenter	63 % de femmes, 25 % de Polonais, 43 % natifs d'autres pays. Âge moyen = 69,9 ans	Majorité de femmes (82 %), vivant dans la communauté. Âge moyen = 58 ans, IMC=33 kg/m^{2}, TA systolique=142, 13 % de

	Ackerman (2005)	Armit (2005)	Bennett (2008)	Borschmann (2010)	Caperchon (2006)
			leur pratique d'activité physique. 25 ans et plus (58,5 ans en moyenne),		malades chroniques (3 maladies ou plus), 30 % de célibataires et 50 % en emploi.
	2.2. Recrutement				
	En distinguant les médecins et les non-médecins (Clinique *Seattle Veterans Affairs);* lettre d'invitation/information (4 fois au maximum); consentement signé+questionnaire (fournisseurs de soins); recrutement des patients/les assistants. N=336	En consultation/omnipraticien qui vérifie oralement, les critères d'éligibilité selon *Active Australia Survey*). Randomisation N=37. Queensland, Australie	En cliniques rurales : formation des cliniciens; enquête chez les patients; obtention de la participation; appels téléphoniques d'information; annonces publicitaires; approche des participants à une autre étude. N=72 dont 35 pour l'intervention. Auckland, Nouvelle-Zélande	Dans 5 communautés polonaises et 4 Macédoniennes, avec utilisation des services d'un interprète. N=121. Melbourne (NWMR), Victoria, Australie	Par des professionnels de la santé, des organisations de personnes âgées, via des consultations personnelles, information (journaux locaux), enregistrement; entrevue téléphonique d'éligibilité; formulaire de consentement par courriel. Queensland centre, Australie
3. Caractéristiques des interventions					
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)				
	Un livret : Guide pour les fournisseurs de soins+Prospectus patients en phase contemplative (ressources disponibles dans la communauté)+Fo	3 groupes expérimentaux : 1. Conseils adaptés en activité physique. Trois groupes : 2. Livret +Conseils/omnipraticien (GO); Livret+Conseils téléphoniques	Entrevues téléphoniques motivationnelles seules (Responsabilisation +++); – Appels réalisés par un conseiller en activité	Séances de discussion sur les barrières, encourager l'activité physique (pédagogie de l'éducation de l'adulte, principes de l'autonomie et de l'auto-	Groupe de marche animé par un instructeur et une session d'éducation sur les stratégies cognitives de changement de comportement

	Ackerman (2005)	Armit (2005)	Bennett (2008)	Borschmann (2010)	Caperchon (2006)
	rmulaire incitation pour patients selon le MTT : [pré-contemplative=rouge, contemplative=jaune, active=vert])	+Planification d'objectifs/professionnel (GS); 3.GS + podomètre au recrutement en plus (GSP).	physique formé	détermination des objectifs), de façon interactive.	(normes du groupe : statut, rôle, communication, coopération, conflits et soutien comme forme de cohésion sociale) et divers sujets sur la santé
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation — Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités				
	En centres de soins, puis en centres communautaires : Conseils adaptés (MTT). Suivi par appels téléphoniques à domicile. Contact avec les fournisseurs de soins, une fois pour chacun des patients, pendant 8 à 12 semaines pour l'ensemble. 4 mois	En centres de soins et par appels téléphoniques. Les GS et GSP reçoivent des appels téléphoniques pour réévaluer les objectifs, renforcer les comportements et respecter les échéances. GS et GSP : information de 15 à 20 min/un professionnel en activité physique x 5 jours; puis 3 appels téléphoniques de 15 à 20 min, en 3 mois.	À domicile : Podomètre, journal et entrevues téléphoniques. Conseiller en activité physique ayant un aide-mémoire écrit sur les directives, abordant les barrières et les objectifs étaient personnalisés selon le niveau de motivation.	Dans les communautés respectives des participants : 3 sessions d'une heure de formation chaque, durant 7 semaines. 2 mois + 1 semaine	Rencontre de groupes durant 90 minutes, une fois/semaine. Il y avait 5 plages horaires pour chacun des deux groupes.
4. Intervenants et autres ressources impliqués					
	Médecins, infirmières formées, assistants (10 min/personne : incitatifs pour	Omnipraticiens, Professionnels en activité physique	Conseiller en activité physique, assistant de recherche en cours de	Professionnels en activité physique	Chercheur principal et deux professionnels en activité physique

	Ackerman (2005)	Armit (2005)	Bennett (2008)	Borschmann (2010)	Caperchon (2006)
	l'adoption d'un comportement en santé)		maîtrise, ayant reçu 16 heures de formation/un entraineur certifié et expérimenté en entrevues motivationnelles		
5. Effets mis en évidence					
	5.1. Effets trouvés ¥				
	Augmentation du % de patients en activité physique (quel que soit l'état initial); en action ou en maintien selon le MTT (pour seulement les patients qui étaient en contemplation au départ).	Augmentation de l'activité physique pour les patients GSP et GS, non pour ceux du GO.	Augmentation de l'activité physique (dans les deux groupes), de l'auto-efficacité pour l'exercice, du changement pour l'exercice (dans les 2 groupes) du stade selon le MTT (contemplation à préparation).	L'étude n'a permis de déceler aucune différence entre les deux groupes, pour aucune mesure de l'AP.	Augmentation de la dépense calorique et de la cohésion sociale, sans différence significative entre les deux groupes
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles				
	Points faibles du plan : sélection des patients participants par les fournisseurs de soins; absence de mesures objectives de l'activité physique; échantillon des cliniques (N-1) non	Points faibles du plan : petits effectifs; Conseils en activité physiques des participants du GO le jour du recrutement : mesures de base élevées, de nature à masquer la différence réelle en activité physique	Points faibles du plan : taille d'échantillon petite (peu de résultats significatifs), insu (?), mesures subjectives (questionnaires autorapportés), défaut	Points faibles du plan : petits effectifs, incompréhension ou surdéclaration de l'activité physique (au départ, 70 % des participants ont déclaré être très engagés pour l'activité physique alors que 51 %	Différences entre groupes non significatives : mesures de base prises après le début de l'intervention; effet du traitement standard dans le groupe

	Ackerman (2005)	Armit (2005)	Bennett (2008)	Borschmann (2010)	Caperchon (2006)
	représentatif;	par rapport au GO; podomètre 5 jours avant, de nature à masquer l'augmentation réelle de l'activité physique à la 12e semaine par rapport au début dans le groupe intervention.	d'analyse en intention de traiter, absence de groupe témoin sans intervention n'ayant pas de lien avec l'activité physique, durée brève.	sont en surcharge pondérale), contamination du groupe témoin, abandon des mesures sur l'effort perçu.	témoin (stratégies cognitives du comportement et la marche plus les activités dirigées de groupe).

Tableau IV.2 : Tableau récapitulatif des interventions à explorer davantage (ERC, suite)

	Conn (2003)	Greany (2008)	Hageman (2005)	Jiang (2004)	Jong (2007)
1. Objectifs des interventions					
	Augmenter l'activité physique chez les femmes âgées à l'aide de brèves communications de motivation, en limitant les contacts au minimum.	Faire progresser l'intention et les comportements en faveur de l'activité physique, à l'aide d'un programme adapté au stade décisionnel de l'individu.	Augmenter l'activité physique chez les femmes âgées, à l'aide de conseils personnalisés dispensés par internet.	Améliorer : dépense calorique, fonctions physiques et motivation des aînés à l'aide du Guide Canadien d'activité physique +cahier d'accompagne ment	Stimuler la pratique de l'activité physique de loisir chez les personnes âgées entre 55 et 65 ans, sédentaires ou peu actives.
2. Clientèle cible					
	2.1. Caractéristiques démographiques				
	100 % féminine, vivant dans la communauté. Majorité veuve et seule à domicile, en contemplation ou préparation pour l'activité physique,	12 ans d'études complétés en moyenne, majorité d'hommes, Caucasienne (2,2 % de noirs, 13 % de Portugais du Cap-Vert et 6,5 % autres).	100 % féminine, vivant dans la communauté, Majorité Caucasienne, mariée, instruite, revenus modiques ou élevés.	Habitant dans la communauté (complexes résidentiels ou centre communautair e pour personnes âgées). Âge moyen=73	Plus de la moitié de l'échantillon était des femmes et l'IMC était d'environ 27. Âge moyen=59 ans

	Conn (2003)	Greany (2008)	Hageman (2005)	Jiang (2004)	Jong (2007)
	atteinte de maladies chroniques + médication.	Âge moyen=74 ans.		(intervention) et 77(témoin)	
	2.2. Recrutement				
	Publicités, reportages des groupes communautaires formels et informels (groupes religieux et associations de bénévoles). N=.190. Columbia, Missouri, É-U.A.	Courriers personnels, publicité, affichage et communications orales dans les résidences pour personnes âgées. Administration du questionnaire de préparation aux activités (référence au médecin traitant si nécessaire : attestation médicale) N= 1274 Rhode Island, É-U.A.	Annonces publicitaires dans les journaux; 1ere évaluations de comportements en activité physiques+téléchargement supervisé du 1er bulletin. Ensuite, les 2e et 3e bulletins sont annoncés par cartes postales. N=30	Groupe témoin, dans 3 immeubles pour personnes âgées (N=25). Groupe intervention, au centre communautaire pour personnes âgées (N=19). Sessions d'information et de contrôle d'éligibilité, dans les 2 sites. Manitoba, Winnipeg, Canada	Échantillon de quartiers représentatif du pays, Recrutement des participants (porte-à-porte) et administration du court questionnaire de *l'American College of Sports Medicine* (ACSM) de 1998. N=315. Pays-Bas
3. Caractéristiques des interventions					
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)				

	Conn (2003)	**Greany (2008)**	**Hageman (2005)**	**Jiang (2004)**	**Jong (2007)**
	1. Motivation à s'exercer seul ou en groupes (MTT, TSC et théorie du comportement planifié). 2. Incitation à pratiquer l'activité physique : invitations hebdomadaires alternant appels téléphoniques et courrier (bulletin, dépliant)+information + carte de recettes et logo du projet. 4 groupes : motivation seule, Incitation seule, motivation + incitation et un groupe témoin sans intervention	Incitation à s'engager pour l'activité physique : Guide : processus de changement, stratégies pour progresser, bénéfices sur la santé, sécurité plus adresses d'accès aux équipements disponibles dans la communauté). Revues (MTT, auto-efficacité et processus décisionnel), échanges d'expériences, page interactive plus adresses utiles	Promotion de la santé de Pender (*Bandura's social cognitive theory*) : conseils personnalisés + informations générales /bulletins ou Internet (objectifs, avantages, barrières et auto-efficacité)	Guide et cahier d'accompagnement +programme de modification Conçu à la fois pour personnes sédentaires ou actives. Programme de changement de comportement; sessions éducatives; objectifs (modèle de croyance en santé, théorie de la motivation, comportement planifié); exercices pratiques. Incitation à changer de modes de vie.	Sessions d'activité physique de loisir, adaptée, récréatives et sportives : baseball, danse, autodéfense, natation et athlétisme
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation - Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités				

	Conn (2003)	Greany (2008)	Hageman (2005)	Jiang (2004)	Jong (2007)
	À domicile, par courriers et appels téléphoniques alternativement : MTT En centres (sessions de motivation en groupe): 3 rencontres (début) + 2 rencontres individuelles à domicile, en 2 semaines. Incitation : x1/ semaine 3 mois.	À domicile et en lieux spécialisés. Séance d'exercices de 20 min/jour, 3 à 5 jours/semaine. Flexibilité; 2 jours/semaine. Musculation, 2 à 3 jours/semaine. Guide remis une fois, revue une fois/mois et les rapports d'experts au début, à 4 et à 8 mois. Trois appels téléphoniques (15 min) x4 à 6 semaines. Rapports d'experts (système informatique), à partir des données individuelles (MTT) envoyés à domicile	À domicile (Internet). Réponses individuelles : mesures de base servaient à l'édition personnalisée de bulletins, en ayant les objectifs de santé 2010 en activité physique; garantie de confidentialité des dossiers à l'internet. 3 bulletins de 4 pages + 5 à 7 articles /activité livrés au début, à 1 mois et à 2 mois + 350 messages individuels. 2 mois	En centres (sessions de groupes). Harmonie entre activités et plans éducatifs hebdomadaires ; plus d'interaction de groupes et plus de motivation. Guide + papier/crayon et discussions Sessions d'éducations (instructeur) : 45 min x1/semaine. Session d'enseignement de groupe (l'investigateur): 45 min x1/semaine 2 mois	En centres communautaires de sport et de loisir. Deux séries de 15 sessions. 15 à 25 participants / session de 60 minutes, une fois par semaine, excluant les jours fériés. 12 mois
4. Intervenants et autres ressources impliqués					
	Équipe de recherche formée à utiliser des modèles de questions-réponses adaptés à différentes situations et aux participantes.	Équipe de recherche : professionnels formés en conseil et des experts en MTT; évaluateurs formés et choisis pour avoir l'âge et l'ethnicité des participants	Équipe de recherche sans plus de précision	L'investigateur principal a conduit les principales activités de l'étude	Évaluateurs : étudiants ou personnel ayant une base scientifique et formés en un jour sur les procédures d'administration correcte des tests
5. Effets mis en évidence					
	5.1. Effets trouvés ¥				

	Conn (2003)	Greany (2008)	Hageman (2005)	Jiang (2004)	Jong (2007)
	Augmentation de l'activité physique dans le groupe d'intervention (incitation, avec ou sans podomètre).	Augmentation de la proportion des participants en progression, après exclusion des participants en phase de maintenance durant le suivi (n=358).	Augmentation : mesures du test « sit-and-reach » dans les deux groupes; capacité respiratoire et IMC dans le GT. Diminution des barrières perçues dans les deux groupes et de l'auto-efficacité dans le GI, augmentation dans le GT.	Augmentation : force/endurance/ flexibilité des membres inférieurs, agilité et équilibre, dans les 2 groupes Augmentation de la dépense calorique dans les 2 groupes, plus élevée dans le groupe témoin	Augmentation de la dépense calorique des activités récréatives à 12 mois et de la condition physique. Augmentation de la dépense calorique des activités de loisir à 6 mois, sans bénéfice en santé.
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles				
	Quel incitatif, le téléphone et le courrier, a été efficace? Synergie des deux? Session d'information du départ? Pourquoi la motivation n'a-t-elle pas été efficace (âge?) Réalisation à domicile? Intensité? Pourquoi aucune intervention, même pas celle de l'incitation, n'a pu être efficace à augmenter l'effort physique? Points faibles : Échantillon spécifique	D'après les auteurs, l'effet de l'intervention repose sur la capacité des participants à lire le guide, le comprendre et mettre en pratique ses directives. Or, cette capacité n'a pas été mesurée.	Temps passé en exercice n'a pas augmenté : les auteurs accusent le mauvais temps de juin à septembre. Les conseils non personnalisés seuls, seraient-ils efficaces? la période de 3 mois de conseils personnalisés serait –elle insuffisante? Points faibles : biais de contamination de possible	Guide Canadien et cahier d'accompagnement, à eux seuls, augmente le conditionnement physique/fonctionnel des membres inférieurs et la dépense calorique. Points faibles : groupes différents au départ; petits effectifs des groupes; défaut de l'insu (expérimentateur); analyse en intention de traiter? ; durée de l'intervention?	Les dépenses caloriques de l'activité physique de loisir ont augmenté continuellement dans le groupe témoin, pendant que dans le groupe intervention, elles ont augmenté au début du 6e mois pour se stabiliser du 6e au 12e mois (biais d'expérimentation dû à l'intensité de la campagne de recrutement?). Nombreuses données manquantes

	Conn (2003)	Greany (2008)	Hageman (2005)	Jiang (2004)	Jong (2007)

¥ : Résultats possiblement biaisés, rendant moins intéressants les écarts des effets trouvés (non présentés dans le tableau) du moins pour les acteurs de terrain.

Tableau IV.3 : Tableau récapitulatif des interventions à explorer davantage (ERC, suite)

	Poulsen (2007)	Reeder (2008)	Resnick (2008)	Sawchuk (2008)
1. Objectifs des interventions				
	Préserver les capacités fonctionnelles à l'aide du soutien des ressources personnelles, du réseau social	Promouvoir la pratique régulière de l'activité physique chez des personnes âgées à l'aide d'exercices adaptés.	Augmenter les attentes (auto-efficacité, résultats) et le temps passé en activité physique des minorités ethniques.	Augmenter l'activité physique et améliorer la forme physique et le bienêtre parmi les premières nations.
2. Clientèle cible				
	2.1. Caractéristiques démographiques			
	Majorité féminine, habitant dans la communauté	Majorité féminine, ayant un niveau d'éducation postsecondaire. Âge moyen = 60 ans	Majorité féminine, afro-américaine, célibataire, du niveau secondaire, retraitée et vivant en zone urbaine. Âge moyen= 73 ans,	Majorité de femmes, morbidité élevée; IMC plus élevé dans le groupe d'intervention. Âge moyen= 58 ans
	2.2. Recrutement			
	Citoyens non-institutionnalisés nés en 1918 (80 ans) et ceux nés en 1923 et 1924 (74-75 ans) de l'étude de Vass et al. (2002). 34 municipalités. (N=1913) Danemark	Autoréférence (ou / professionnel de santé), appels téléphoniques. Lettres d'information/consentement, enquêtes d'aptitude et de santé + rendez-vous d'évaluation physique en centres de loisirs. Saskatchewan, Canada	Recrutement dans 13 sites +collecte données au départ, lors d'une journée sans dépistage du cœur; randomisation des résidences (en évitant la contamination). N=166, New York, É-U.A.	Invitations /affiches au conseil d'administration pour la santé, et de bouche à oreille. N=125. Seattle, Alaska, États-Unis
3. Caractéristiques des interventions				
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)			

	Poulsen (2007)	Reeder (2008)	Resnick (2008)	Sawchuk (2008)
	Formation pour la prévention à domicile des professionnels, des personnes clés des municipalités et des omnipraticiens. Visites à domicile (prise en charge + plans d'activité physique), réalisées par les personnels formés pour seulement le groupe intervention.	Prescription d'exercices structurés en centres de loisirs *(CB);* CB+éducation sur les habitudes de vie ***(HB)***. Session (professionnel en AP)+plan individuel + guide + informations sur des programmes locaux.+suivi téléphonique +cours d'éducation habitudes de vie. + horaire du cours et rappels	Prescription d'exercices (livret de l'Institut National du vieillissement, 2006) : et renforcement d'auto efficacité	Prescription d'exercices de la marche (podomètre); formulaire de transcription de données + matériel Activités : travaux domestiques légers, marche (les courses), promenade et, les exercices d'étirement/flexibilité à la fin en plus.
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation — Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités			
	En centres de soins, centres communautaires et à domicile. Plans d'activité physique en fonction des conditions individuelles + Conseils personnalisés sur la santé Mise à jour des informations sur l'environnement. Approche interdisciplinaire des intervenants. Deux visites préventives à domicile/an 36 mois	En centres de loisirs, puis à domicile (courrier, appels téléphoniques). CB : Adapté (néophytes et risque). *Guides* canadien *et américain*. Suivi téléphonique/professionnel. Encouragés à être actifs, à assister à des sessions interactives. CB; 1h d'activités x 3 /semaine, Classes d'éducation : 1h/semaine HB : 1 appel téléphonique (15 min) x1 / semaine. 3 mois	En centres communautaires. Classes adaptées : programme + espagnol + support (ex. description illustrée) + danse culturelle. Matériel pédagogique +établissement d'objectifs + gestion des obstacles Classe : 1h à 1h50 x2/semaine. Session d'auto-efficacité : 30 min x1/semaine, avant la 1re classe. 3 mois	En clinique, puis à domicile. Transcription des informations, calibrage du podomètre; appels téléphoniques d'encouragement/ motivation. 2 rencontres face-à-face de 60 et 90 min, 1re et à 6ème semaine : recommandations de pratiquer. Entre les 2 rencontres : incitatifs financiers. 2 appels téléphoniques. 1 mois et 1/2

	Poulsen (2007)	Reeder (2008)	Resnick (2008)	Sawchuk (2008)
4. Intervenants et autres ressources impliqués				
	Omnipraticiens formés. Visiteurs à domicile formés : Infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, aidants familiaux, travailleurs sociaux.	Professionnels en en activité physique	Équipe de recherche dont 2 professionnels en activité physique, formés (manuel des procédures détaillées) et une diététicienne, pour tous les centres.	Équipe de recherche comprenant un assistant de recherche
5. Effets mis en évidence				
	5.1. Effets trouvés ¥			
	Chez les femmes de 80 ans et plus, ayant reçu 4 visites et plus : — Augmentation et — Maintien de l'activité physique dans les municipalités d'intervention. Sans effets : hommes, H & F de 75 ans et moins, moins de 4 visites.	Augmentation de l'activité physique groupe CB, de l'endurance et de la fonction physique dans les deux groupes. Excepté la *FFT*, pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes.	Augmentation des attentes de résultats (liés à l'exercice, du temps passé en exercice Diminution des symptômes dépressifs et du temps lors du test de levée de chaise et, amélioration de la mobilité.	Augmentation du temps passé à la promenade, des dépenses caloriques, de la fréquence des exercices, de l'intensité modérée et de la vitalité.
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles			
	4 visites ou plus pourraient influencer la stabilité et la pratique de l'activité physique chez les femmes de 80 ans et plus Points faibles : différence entre les participants et les non-participants à l'étude; activité physique mesurée à l'aide d'une seule question portant	Le groupe HB a fait moins d'exercices (force musculaire ou endurance) en raison peut-être d'un accès aux équipements limité. Limites méthodologiques : Mesures autorapportées : activité physique, adhésion aux exercices, absence de groupe contrôle, temps de suivi court (?).Puissance statistique insuffisante.	Vérification des présences aux sessions non vérifiées de façon fiable; temps des exercices mesuré globalement sans distinction selon les différentes composantes; perdus au suivi nombreux sans explication.	Aucune différence significative entre les 2 groupes expérimentaux. La marche a augmenté en intensité et en durée, indépendamment de l'utilisation du podomètre. Serait-il possible d'augmenter l'activité physique chez les Amérindiens par seulement un suivi,

	Poulsen (2007)	Reeder (2008)	Resnick (2008)	Sawchuk (2008)
	sur seulement la pratique d'activités vigoureuses.			sans équipement?

Tableau IV.4 : Tableau récapitulatif des interventions à explorer davantage (ERC, suite)

	Shaw (2008)	Sugden (2008)	Tan (2006)
1. Objectifs des interventions			
	Augmenter l'activité physique des personnes ayant les plus grands besoins économiques et de santé par la marche.	Augmenter l'activité physique (marche) chez les femmes âgées sédentaires (autorégulation), avec ou sans podomètre.	Augmenter la pratique de l'activité physique chez les aînés par le biais du bénévolat.
2. Clientèle cible			
	2.1. Caractéristiques démographiques		
	Femmes âgées, majorité hispanique, sédentaires, atteintes de maladies chroniques, à faible revenue et habitant dans la communauté.	100 % de femmes, en bonne santé et résidant au sein des communautés, âge moyen = 76 ans	Vivant dans la communauté. État de santé passable ou excellent, difficultés de mobilité Âge moye=59 à 86 ans.
	2.2. Recrutement		
	Participantes abordées directement et par affiches. Réalisé par les administrateurs Hillsborough County, Floride, É-U.A.	Liste établie par un omnipraticien; appel téléphonique, visite (critères d'admissibilité vérifiés). Échantillonnage systématique. N=54. Écosse, Royaume-Uni	Message centré sur l'opportunité d'utiliser l'expérience des aînés au service des enfants. N=148 Baltimore, É-U.A.
3. Caractéristiques des interventions			
	3.1. Nature de l'intervention (Quoi : Techniques basées sur une théorie et fréquence des opérations)		
	Prescription d'exercices de marche selon l'*American College of Medicine* + enseignement pour débuter + marche en	Prescription d'exercices de marche (autorégulation : plans d'action individualisés de	*Experience Corps* : Les aînés sont engagés à être bénévoles pour améliorer les résultats 1999-2000

	Shaw (2008)	Sugden (2008)	Tan (2006)
	milieux familiers + assistance pour marcher à la demande	l'activité et de plans d'adaptation)+podomètre	dans 3 écoles publiques élémentaires. Activités : soutien pédagogique, prévention, ont amené les aînés à être physiquement actifs
	3.2. Techniques d'adaptation et de motivation — Lieu de dispensation, types, fréquence et durée des activités		
	En centres (formation de professionnels en activité physique), puis à domicile. Objectifs évolutifs, guide de l'*American College of Medecine* + enseignement pour débuter + marche en milieux familiers + assistance pour marcher à la demande. Marche progressive : 10 min au départ, pour 30mn/jour à terme (maintien) 3 mois	En centre de soins puis dans la communauté. Protocole d'adaptation d'un manuel de référence + podomètre + agenda. Une rencontre au début de l'étude, à un mois puis à 3 mois; appel téléphonique une fois/semaine durant le 1er mois, puis 2 fois/mois pendant 3 mois	Dans les écoles élémentaires. 15 heures/bénévole/semaine, avec l'engagement de compléter l'année scolaire complète. 4 – 8 mois
4. Intervenants et autres ressources impliqués			
	Deux professionnels en activité physique+ employés du SCNAP*, formés et entraînés.	Infirmière spécialisée en recherche formée par deux psychologues en santé	Chercheurs, sans plus de précision
5. Effets mis en évidence			
	5.1. Effets trouvés ¥		
	Augmentation de la dépense calorique totale et de l'index de l'activité physique vigoureuse après 12 semaines, sans différences entre les groupes expérimentaux.	Aucune différence du nombre de pas entre les groupes podomètre et témoin, mais plus d'activité physique dans le sous-groupe objectif 20 %, (seuil d'erreur de 20 %)	Augmentations : temps moyen/ semaine d'activité physique; dépenses en kilocalorie / semaine; % de participants ayant rencontré les objectifs
	5.2. Commentaires des auteurs d'articles		

	Shaw (2008)	Sugden (2008)	Tan (2006)
	Changements peuvent être dus à ceux des caractéristiques des participants avec le temps. Petits effectifs. Recrutement difficile des personnes sédentaires et confinées; activité physique de départ surestimé; questionnaire YPASOA** peut biaiser les dépenses caloriques.	Défaut de l'insu, 21 % de perdus au suivi, petits échantillons (faible puissance statistique pourrait expliquer l'absence de différences significatives entre les groupes)	Petit échantillons; mesures auto-rapportées; Activités bénévoles non évaluées; randomisation (?), insu (?); analyse en intention de traiter (?). Les témoins mis en attente de participer au programme. Plusieurs résultats non significatifs;

* : programme de **Nutrition** et d'activité physique des personnes âgées **[***Senior Citizens' Nutrition and Activity Program* (SCN activité physique)**]; ** :** questionnaire YPASOA mesure un éventail large d'activités de diverses intensités, incluant le ménage, les loisirs et les paramètres de l'exercice et qui fournit 3 indices composés et 5 échelles secondaires; ¥ : Résultats possiblement biaisés, rendant moins intéressants les écarts des effets trouvés (non présentés dans le tableau) du moins pour les acteurs de terrain.

b) Description

1. Objectifs

Certaines interventions présentent des objectifs directement liés à l'augmentation de l'activité physique[26, 30, 32, 36, 39, 41, 64]. D'autres mettent plus l'emphase sur des objectifs spécifiques tels qu'augmenter le temps passé en activité physique[37], augmenter la dépense calorique[33], inciter des professionnels de santé à référer les patients dans les centres communautaires d'activité physique[25] ou encore inciter à faire du volontariat qui comporte un style de vie actif[59]. Pour d'autres interventions, l'objectif vise une modification physique ou fonctionnelle comme résultat direct de l'augmentation de l'activité physique (fonctions physiques[33] ou capacités fonctionnelles[35]), ou alors une progression de l'intention selon le MTT[31]. Il faut noter que pour certaines interventions, les objectifs s'orientent à la fois sur plusieurs éléments souvent relevant de la TSC, soit l'augmentation de l'auto-efficacité, de l'attente de résultats (bénéfices de santé) et du temps passé en activité hysique[37]. D'autres objectifs s'orientent à la fois sur l'augmentation de la dépense calorique, de la fonction physique et de la motivation[33].

2. Clientèle cible
2.1 Caractéristiques démographiques

Les participants sont majoritairement de sexe féminin[26 35 36 37] jusqu'à 100 % de l'échantillon dans certains cas[30, 32, 39, 64]. Ils vivent dans la communauté[30, 25, 32-33, 39, 64] et ils sont âgés de 50 ans et plus. La majorité est caucasienne et instruite avec un revenu modeste ou élevé[32]. Dans les études comportant une communauté Afro-américaine[37] ou Hispanique le revenu moyen est plutôt faible[39, 64].

La plupart des participants sont recrutés à partir de listes de patients[25-26] souffrant de maladies chroniques ou de difficultés à se déplacer [30, 64]. Dans l'étude de Shaw[64], les participants sont décrits comme étant plus vulnérables à cause de leur âge avancé, leurs maladies, leur revenu faible et leur appartenance aux minorités ethniques défavorisées. Dans l'étude de Hageman[32] par contre, ils sont plus instruits

et plus aisés. Enfin, il est important de mentionner la réalisation de l'étude de Shawchuk dans les Premières Nations, dont l'échantillon est composé de participants de sexe féminin avec une morbidité élevée[38].

2.2. Recrutement

Le recrutement a lieu dans les structures de soins et à l'aide de professionnels de la santét[25-26, 36], de l'Internet[32] ou des médias locaux[30]. Il a lieu aussi en résidence pour les aînés[33, 37], dans les municipalités ou encore en invitant les personnes nées entre 1924 et 1926[35]. Il est important de noter que la collecte de données individuelles [25, 36] ou la randomisation[26, 37] lors du recrutement sont explicitement mentionnées dans certaines études seulement. A l'exception d'une seule étude qui ne contient pas l'information[36], la taille d'échantillon varie entre 30[32] et 1913 participants[35].

3. Caractéristique des interventions

Les théories utilisées par les différentes interventions se répartissent comme suit : la TSC[30, 32, 37], le MTT[25, 30-31], la théorie du comportement planifié[30], le modèle de croyance en santé[33], la planification d'objectifs[25], la prescription d'exercices[33, 36-37, 39, 64] appuyée par le podomètre[38] ou l'information sur l'environnement (adresses utiles, itinéraires familiers de la marche) [25, 35-36, 39, 64]. Certaines théories sont utilisées plus fréquemment ensemble : la prescription d'exercices (ou planification d'activité physique à domicile), l'information sur l'environnement et la TSC; la TSC, le MTT et le comportement planifié ou encore; le modèle de croyance en santé et la planification d'objectifs. Sans que les auteurs ne mentionnent aucune théorie de changement du comportement, les aînés seraient motivés dans l'étude de Tan, par leur désir de participer au bénévolat visant la réussite scolaire des enfants[41].

Le discours éducatif est souvent dispensé sous forme de conseils, par des professionnels de la santé. Pour dispenser les conseils en activité physiques, ils utilisent un livret (ou guide) [25, 33, 36-37], des formulaires d'incitation[25], des bulletins ou des dépliants[30, 32, 36], des prospectus sur l'environnement [25, 33, 35-36], l'Internet[32] ou d'autres moyens (Cartes de recettes et logo[30]). Ils incitent les participants à la

marche[64] ou ils fournissent un podomètre[26]. L'étude de Reeder[36], qui cumule un grand nombre de théories de changement du comportement, comprend aussi un grand nombre de supports éducatifs.

Le niveau d'activité physique est généralement réévalué[26] et les objectifs évolutifs sont planifiés[64], en favorisant la participation (programmes, horaire et rappels) [33], en facilitant la réalisation des activités par l'utilisation de matériels pédagogiques (guides standardisés, assistance à la marche, podomètre) [33, 36, 64] ou encore, en fournissant de l'information sur l'environnement[35]. D'autres interventions sont adaptées de manière plus spécifique en réalisant des enquêtes individuelles au départ, l'analyse et la rédaction de rapports individualisés, lors du suivi[32]. Pour d'autres interventions, les activités sont adaptées aux conditions de santé[35], aux aptitudes en activités physiques (programme des néophytes par exemple[64]) ou à l'état du participant selon le MTT[25, 30]. Il faut noter que ces techniques ne sont pas isolées et que plusieurs d'entre elles sont utilisées ensemble dans certaines interventions[32, 37]. Pour démarrer les interventions, les intervenants et les participants se rencontrent face à face en centres. Pour le suivi, le téléphone est souvent utilisé, mais non exclusivement et pour certaines interventions encore, le face-à-face a lieu au domicile du participant[30, 35-36].

L'exposition des participants aux interventions peut être décrite en termes de fréquence et de durée des contacts[25], lors des visites à domicile[30, 35], lors des sessions de marche, d'information[26], d'éducation[36] ou d'enseignement[33]. Elle peut aussi être décrite en termes de fréquence et de durée des appels téléphoniques[26, 36] ou du nombre de bulletins contenant des messages individuels livrés[32]. Une session d'activité physique comprend idéalement l'étirement et l'échauffement (10 min), la marche, l'exercice sur vélo stationnaire ou sur machine à ramer (30 min) et enfin la musculation (20 min) [36]. La durée des interventions (non le suivi) varie entre un mois et demi[38] et 36 mois[35].

4. Intervenants

Les intervenants sont des professionnels de la santé (médecins[25-26, 35], infirmiers[25, 35], des paramédicaux[35]), des professionnels en activité physique[36-37], en nutrition[64] ou de la recherche[30, 37] ou encore des professionnels impliqués dans les visites préventives à domicile (infirmières, physiothérapeutes, ergothérapeutes, aidants à la maison, ou travailleurs sociaux) [35]. Il ressort que la plupart des interventions emploient des équipes mixtes regroupant ces catégories dans des proportions variables. Les intervenants sont souvent formés spécialement, soit pour l'utilisation de manuels des procédures[37], pour conduire des entrevues adaptées à différentes situations[32] ou pour se rendre au domicile du participant[35].

Il faut noter qu'à cause de l'hétérogénéité, il est impossible de regrouper les interventions ni par leurs caractéristiques principales, ni selon les catégories des intervenants.

5. Effets des interventions

Les résultats sont regroupés selon les études et les mesures effectuées:

5.1 Augmentation statistiquement significative au seuil de 5 %:

- des attentes de résultats (croyances à une conséquence, suite à l'action personnelle), du temps passé en activité physique et des bénéfices en santé (diminution des symptômes dépressifs et du temps pour le test « Levée de chaise », en plus d'une amélioration de la mobilité) [37];
- du pourcentage de patients en activité physique indépendamment de leur état au début de l'étude[25]; ou après exclusion des participants en état de maintenance selon le MTT[31];
- du temps passé en activité physique, de la dépense calorique et du pourcentage de participants ayant atteints les objectifs d'activité physique tels que recommandés[41];
- de l'activité physique[26, 30] chez les femmes âgées de 80 ans et plus, ayant reçu 4 visites et plus[35]

5.2 Augmentation sans différence statistiquement significative au seuil de 5 %:

- des aptitudes et des compétences (force/endurance/ flexibilité des membres inférieurs, agilité et équilibre; endurance et fonction physique[35] et dépense calorique totale[38]);
- des mesures biométriques du test « sit-and-reach » [32];
- de la fréquence des pratiques et du temps passé en activitivité physique[38]

5.3 Autres résultats, contradictoires

- une diminution des barrières perçues à la fois dans les groupes d'intervention et dans le groupe témoin, une diminution de l'auto-efficacité dans le groupe intervention, sans variation significative de la capacité respiratoire (VO2-max) et de l'IMC[32]
- une augmentation de la dépense calorique totale plus élevée dans le groupe témoin[33].

Commentaires des auteurs d'articles :

Dans l'étude d'Ackerman[25], 35 % des participants dans le groupe témoin ont bénéficié de conseils de la part des fournisseurs en soins de santé (contre 45 %, dans le groupe intervention). Cette contamination peut masquer une partie de l'effet de l'intervention, voilà pourquoi il est raisonnable d'espérer que les programmes qui auront une meilleure couverture d'une population obtiendront de meilleurs résultats. Dans l'étude de Hagement[32], les auteurs évoquent plusieurs hypothèses (non exclusives) pour expliquer les résultats non significatifs ou contradictoires, notamment le biais des groupes non comparables au départ et les conseils de base non personnalisés qui ont entrainé un certain effet dans le groupe témoin. Dans l'étude Armit[26], les conseils intensifs (avec ou sans podomètre) sont comparés aux conseils de base habituellement donnés par les omnipraticiens à leurs patients. Cette expérimentation comporte une évaluation complexe avec un risque d'erreur pouvant biaiser les résultats. Dans l'étude de Jian [33], l'utilisation du Guide Canadien et de son cahier d'accompagnement peut augmenter le conditionnement physique et fonctionnel des membres inférieurs, ainsi que la dépense calorique, même sans la contribution de sessions éducatives. Dans l'étude de Reeder[36], bien que les conseils soient dispensés par un professionnel en activité physique à domicile et qu'il existe plusieurs autres composantes potentiellement efficaces, cette intervention a

entrainé moins d'exercices que le programme dispensé en centres de soins, à cause d'un manque d'accès aux équipements nécessaires. Enfin, dans l'étude de Shawchuk les participants ont augmenté leurs activités physiques, sous l'effet probable du suivi, indépendamment de l'utilisation (groupe d'intervention) ou non du podomètre.

c) Commentaires et conclusion

- Les insuffisances méthodologiques sont nombreuses dans la catégorie des interventions à explorer davantage. Certaines d'entre elles sont de nature à sous-estimer les résultats, tels que les biais de plafonnement[26] ou la contamination du groupe témoin[32]. Il y a aussi le problème des petits échantillons[26, 36, 64] avec le corolaire de puissance statistique insuffisante et celui de l'emploi de personnes moins qualifiées[41].

- Plusieurs autres insuffisances sont de nature à biaiser les résultats et dont il est difficile d'estimer l'ampleur et la direction : biais de sélection[25, 31, 35, 64], biais de mesures (mesures subjectives[25, 36], défaut de l'insu[33], imperfection des instruments de mesure[35, 64], perdus au suivi[37], facteurs confondants[64]) ou un défaut de comparabilité des groupes au départ[33].

- Enfin, d'autres insuffisances sont de nature à rendre plus difficile l'extrapolation des résultats : échantillons trop spécifiques[30] ou l'existence de plusieurs stratégies d'intervention[36] rendant la réplication plus complexe.

En résumé : Les insuffisances méthodologiques des ERC présentés ici sont nombreuses. Statistiquement significatifs ou non, les résultats des interventions peuvent être biaisés dans un sens ou dans un autre. En l'absence de moyens pour déterminer formellement le sens et l'ampleur de l'impact des biais sur les résultats, il est recommandé d'explorer davantage ces interventions.

III.3.2. Interventions des études non randomisées

a) Définition

Dans la présente section, une intervention est considérée à explorer davantage lorsqu'elle

- favorise la promotion de l'activité physique chez les aînés
- satisfait les critères proposés à l'évaluation méthodologique des études non randomisées (cotés au moins 1+ dans la liste d'évaluation méthodologique) et qui doivent être explorées davantage à l'aide des ERC (si elles ne l'ont pas déjà été).
- démontre des résultats significatifs ou non.

Il faut noter que dans le présent contexte qui est celui de la recherche de données probantes sur la promotion de l'activité physique, les études non randomisées des interventions à explorer davantage sont d'une importance secondaire. Voilà pourquoi ce chapitre est rédigé avec une description succincte, sans présenter des tableaux récapitulatifs comme dans les chapitres précédents.

En effet, les résultats de ces études ne peuvent être attribués formellement aux interventions, parce que les plans méthodologiques ne sont pas randomisés ni contrôlés. Les résultats significatifs sont utilisés pour formuler des hypothèses sur l'efficacité des interventions de promotion de l'activité physique chez les aînés.

b) Description

Toutes les interventions à explorer davantage non randomisées ont produit des résultats statistiquement significatifs correspondants à au moins un des objectifs de recherche. Trois études ont un plan méthodologique robuste[42 50 54] et onze autres présentent un plan méthodologique non suffisamment robuste[43-49 51-53 55-56].

Les études qui démontrent des résultats significatifs avec des plans méthodologiques suffisamment robustes sont intitulées en français comme suit

- Effets d'un programme communautaire d'exercice sur la fonction physique et la santé chez les personnes âgées : le programme *EnhanceFitness (*Belza , 2006) [42]
- Évaluation des résultats d'un programme d'exercice à domicile pour personnes âgées ayant une santé fragile - Centre Canadien pour l'Activité et le Vieillissement (Johnson, 2003) [50]
- Une intervention éducative à l'échelle de l'État pour améliorer la nutrition et l'activité physique des Américains âgés (McCamey , 2003) [54].

Le programme de formation en classes comprenant une heure d'exercices physiques supervisés pendant 8 semaines, a des effets bénéfiques sur la fonction physique, tels que mesurés par les tests de performance physique des membres supérieures et inférieurs[42]. Le programme d'entrainement à domicile combiné aux ateliers de formations à l'intention des personnes âgées ayant une santé précaire a obtenu de meilleurs résultats sur la performance physique, la confiance en son équilibre et le bien-être psychosocial[50]. Le programme comprenant 5 exercices pour les membres inférieurs (adaptés pour les participants en fauteuil roulant ou incapables de se lever) et de la formation en 12 leçons sur les maladies non transmissibles a augmenté les connaissances des personnes âgées en matière d'activité et de performances physiques[54].

Les études qui ont présenté des résultats significatifs avec des plans méthodologiques insuffisamment robustes sont intitulées en français comme suit :

- La marche au centre d'achats comme possibilité de pratique d'activité physique (Culos-Reed , 2008) [44]
- La promotion de l'activité physique chez les personnes âgées vulnérables est-elle possible et efficace dans le contexte de la médecine générale? (Dinan , 2006) [45]

- L'amélioration de l'activité physique et des fonctions physiques chez les personnes âgées à la suite d'une intervention à base communautaire dans les centres d'hébergement pour les aînés en Géorgie (Fitzpatrick , 2008) [46]
- De l'innovation à la motivation : étude pilote portant sur une intervention par téléphone mobile pour augmenter le niveau d'activité physique chez les femmes sédentaires (Fukuoka , 2010) [47]
- Contrat de santé sous forme de calendrier : un outil pour les professionnels de la santé pour intervenir avec les personnes âgées (Haber , 2000) [48]
- Impact d'un cours sur la promotion de la santé chez les personnes âgées sédentaires, en surpoids ou limitées physiquement (Haber , 2000) [49]
- Rapport d'évaluation du programme Canadien *Get Fit for Active Living* Centre pour l'activité physique et le vieillissement (Jones , 2004) [51]
- Rendre accessible l'activité physique aux personnes âgées souffrant de troubles de mémoire : Une étude de faisabilité (Logsdon, 2009) [52]
- Conseils systématiques des omnipraticiens pour promouvoir l'activité physique chez les patients âgés : Étude de faisabilité (Marki , 2006) [53]
- Étude pilote d'une intervention de rééducation des compétences pour augmenter le niveau de marche chez les personnes âgées sédentaires (Sarkisian, 2007) [55].
- La promotion de l'activité physique par les omnipraticiens (Spink , 2008) [56]

Les études de cette catégorie présentent les biais potentiels suivants[52]: biais de sélection (échantillonnage non aléatoire), nombre de participants non justifié, nombre des non-participants non présenté, motifs de l'inadmissibilité non expliqués, facteurs de confusion non expliqués, raisons des participants perdus au suivi non expliquées, type d'analyse non précisé ou discussion des résultats insuffisante. Pour plus de détails sur les insuffisances des plans méthodologiques, le lecteur est invité à lire les fiches et les listes de vérification.

En dépit des insuffisances méthodologiques, plusieurs auteurs de ces études ont formulé des hypothèses. Les interventions qui suivent sont présentées en raison de

leur originalité et pour éventuellement inspirer les lecteurs qui pourraient être intéressés à améliorer les devis de recherche pour mieux évaluer l'efficacité des interventions.

L'opportunité offerte aux aînés pour initier l'activité de marcher (clients d'un centre d'achats; podomètre) à leur propre rythme et pour une période de temps qui leur convient (entre 8h et 10h de lundi à vendredi après-midi) selon un mode progressif augmenterait le temps consacré à la marche et le nombre de pas tout en améliorant les indicateurs relatifs à la condition physique [44]. Un programme de maintien en activité des patients fragiles, âgés et référés par des omnipraticiens aux centres communautaires d'exercices physiques hebdomadaires a atteint ses objectifs de faisabilité en ce qui concerne la participation aux activités. En plus, le programme a augmenté la performance physique en abaissant le temps du test *Timed Up and Go* jusqu'en dessous du seuil de risque de chutes[45]. Dans un autre programme, la marche est enregistrée à l'aide d'un podomètre et assistée par un logiciel interactif (installé dans un téléphone portable); il a permis d'augmenter le nombre de pas effectués par jour et la dépense calorique[47]. Il faut noter que la moyenne d'âge des participantes dans cette étude est de 48 ans (25 à 70 ans) et qu'il n'y a pas de résultat présenté spécifiquement pour la tranche d'âge de 65 ans et plus.

Le contrat de santé serait une **t**echnique flexible et structurée, tout en étant un instrument de gestion des comportements, facile à réaliser. Le calendrier qui l'accompagne, dans la majeure partie des cas, est un outil familier simple et qui peut aider à la planification et à la mesure de la fréquence des activités[48]. Quant à la prescription d'exercices signée par le médecin, elle peut être assimilée au contrat de santé. Offert en consultation médicale et appuyée ou non par une entrevue téléphonique lors du suivi, le contrat de santé augmenterait la dépense calorique[56]. Le *Get Fit for Active Living* (8 semaines d'exercices et de formation, Guide canadien de l'activité physique et style de vie sain), augmenterait l'activité physique des aînés après un an avec une adhésion au programme de 64 %, ce qui est estimé élevé par rapport à ce qui est rapporté dans la littérature (51 %) [51]

Les préposés aux bénéficiaires (ou personnel soignant, selon les juridictions) formés ont offert à domicile, des services et des séances d'éducation à l'aide de supports variés : livret, dépliant illustré et calendriers. Les préposés aux bénéficiaires sont d'un recours prometteur pour maintenir les aînés en activité, car pour ces derniers, ils sont des personnes familières, dignes de confiance et pouvant entretenir une relation privilégiée. Toutefois, d'après les auteurs de l'étude, le taux de participation des préposés aux bénéficiaires serait faible à l'image de ce qui est habituellement rapporté dans la littérature[50].

La formation par les étudiants de haut niveau scolaire (d'après les auteurs) serait une technique efficace pour l'adoption des comportements à court terme chez les aînés, indépendamment du revenu, du niveau d'éducation, de l'appartenance ethnique ou de la discipline de l'étudiant[49]. Les personnes souffrant d'une déficience cognitive modérée pourraient bénéficier de programmes spécifiquement élaborés (surveillance rapprochée et assistance individuelle lors d'exercices en classes). Ces programmes leur permettraient de remédier à leur défaillance et de participer à l'activité physique[52]. Un programme de counseling basé sur le MTT est réalisé chez les patients de deux omnipraticiens volontaires. Un tel échantillon ne pouvant représenter la population des patients que dans un bassin de desserte restreint, l'intervention doit être explorée davantage[53]. Des pratiques d'exercices avec un podomètre et des sessions de formation de groupes revoyant certaines croyances ou valeurs (par exemple, enseigner aux personnes âgées à ne pas attribuer les activités sédentaires à la vieillesse et à s'efforcer d'être physiquement actif) sont offertes aux aînés pour élever leurs attentes liées à l'âge et leurs niveaux d'activité physique, augmenteraient le nombre de pas, sept semaines après la première session[55].

c) Commentaires et conclusion

- Les plans méthodologiques des interventions présentées dans cette catégorie sont doublement insuffisants : études non randomisées ne permettant pas

d'attribuer formellement les résultats aux interventions; biais de sélection et de mesures des études non randomisées.

- À cause de la double insuffisance méthodologique, les nombreux résultats bien que statistiquement significatifs ne peuvent être utilisés comme données probantes et les interventions doivent être explorées davantage.

- D'autres interventions qui ont utilisé des techniques de changement de comportements, sont déjà évaluées avec succès dans des ERC : la prescription d'exercice [55] et les formations basées sur le MTT[53]. Ces interventions sont en phase post-expérimentale; elles peuvent être répétées dans d'autres contextes avec succès. Pour ce faire, il est important d'examiner les conditions de leur réalisation initiale.

En résumé : Plusieurs techniques utilisées pour changer les comportements sont scientifiquement intéressantes : recrutement dans les centres d'achat, programme de référence des aînés par les omnipraticiens (dans les parcs, les pistes cyclables ou de marche et les centres communautaires de loisir), marche assistée par ordinateurs, contrats de santé, visite à domicile par les préposés aux bénéficiaires, formation dispensée par les étudiants de haut niveau ou programmes spéciaux pour aînés atteints de déficience cognitive. Ces interventions méritent d'être explorées davantage pour augmenter l'activité physique chez les aînés.

IV. Conclusions générales et recommandations

Plusieurs théories et techniques de changement de comportement en activité physique ont été évaluées chez les aînés qui se trouvaient dans des conditions de santé préoccupantes.

Les évaluations réalisées ont comparé les mesures directes ou indirectes de l'activité physique entre un groupe d'intervention par rapport à un groupe témoin (ERC) ou entre les mesures avant-après intervention dans un même groupe de participants (études non randomisées).

Ce qu'il faut retenir des interventions évaluées, selon le type d'études et les résultats :

- Les interventions réalisées dans des ERC selon des plans méthodologiques robustes et qui ont conduit à des résultats significatifs peuvent être répétées dans d'autres contextes et à plus grande échelle. Cela devra se faire en prenant en compte les réalités des nouvelles applications.

- Les interventions réalisées dans des ERC, mais selon des plans méthodologiques moins robustes et qui ont conduit à des résultats également significatifs peuvent être répétées, avec plus d'attention sur la méthodologie et les réalités des nouvelles applications.

- Quant aux interventions réalisées dans des ERC selon des plans méthodologiques insuffisants, qu'elles aient conduits ou non à des résultats significatifs, elles doivent être explorées davantage.

- Enfin, parmi les nombreuses études non randomisées présentées dans le document, certaines sont réalisées en phase post-expérimentale dans le but de promouvoir à grande échelle l'activité physique chez les aînés. Il faut retenir que dans ce contexte et sous certaines conditions, des résultats non

statistiquement significatifs ou attribuables à une tierce intervention, peuvent être compatibles avec des bénéfices en santé et des économies pour la communauté. Les interventions des autres études non randomisées qui ont ciblé des objectifs scientifiquement intéressants peuvent être explorées dans des ERC.

Comment utiliser les présents résultats?

À la lumière des preuves accumulées par la présente revue de littérature, la promotion de l'activité physique chez les aînés peut être envisagée, en s'appuyant sur les recommandations suivantes et en s'inspirant des expériences correspondantes rapportées:

- Pour choisir une stratégie d'interventions à réaliser, s'orienter d'abord vers celles des ERC qui ont obtenu des résultats significatifs et non biaisés, des résultats obtenus en santé, ou des résultats statistiquement non significatifs, mais possiblement sous-estimés; viennent ensuite les interventions conduites dans les études de cohortes dans lesquelles des résultats significatifs et non biaisés ont été observés.

- Nonobstant les coûts qui pourraient être considérables à cause de l'importance des ressources utilisées par le programme, l'intervention dans le type de CHAMPS III pourrait être répétée avantageusement. Elle pourrait aussi inspirer les intervenants à améliorer les programmes similaires[66]. À l'opposé des programmes coûteux, on pourrait retenir celui basé sur le bénévolat[41].

- Choisir des théories reconnues de changement de comportement, de manière complémentaire lors de la planification des interventions; la meilleure combinaison étant celle qui s'adapte le mieux à la fois à la clientèle cible et aux conditions du terrain. Il faut noter que la marche peut être retenue comme activité physique principale, compte tenu de son acceptabilité. Il faut retenir aussi que les fournisseurs de soins ont l'opportunité d'avoir beaucoup de contacts lors des consultations en plus d'avoir une grande crédibilité auprès de leurs patients.

- Lors de la mise en œuvre des interventions de changement de comportement, prendre en compte le mieux possible, les caractéristiques démographiques, les besoins spécifiques, les capacités, aptitudes et conditions médicales de la clientèle cible.

- Pour dispenser les interventions, proposer le mode le plus approprié pour s'adapter à la fois à la clientèle cible et à l'environnement, que ce soit en centre ou à domicile ou en centre puis à domicile. Il faut noter que les contacts entre les intervenants et la clientèle cible peuvent être assurés en face-à-face, par un ou plusieurs supports appropriés (téléphone, livret, bulletins ou internet) seuls ou combinés et que là aussi, la prise en compte des réalités du terrain d'application est primordiale (disponibilité des ressources, formation des intervenants, convenance des participants).

VI. Bibliographie

1. Findorff MJ ea. Does the Transtheoretical Model (TTM) Explain Exercise Behavior in a Community-Based Sample of Older Women? Journal of Aging and Health 2007;Vol 19, : 985-1003.
2. Finkelstein EA, Brown DS, Brown DR, Buchner DM. A randomized study of financial incentives to increase physical activity among sedentary older adults. Prev Med 2008;47(2) : 182-7.
3. Hughes SL, Seymour RB, Campbell RT, Whitelaw N, Bazzarre T. Best-practice physical activity programs for older adults: findings from the national impact study. Am J Public Health 2009;99(2) : 362-8.
4. Kerse N, Elley CR, Robinson E, Arroll B. Is physical activity counseling effective for older people? A cluster randomized, controlled trial in primary care. J Am Geriatr Soc 2005;53(11) : 1951-6.
5. Kolt G S. , Grant M. Schofield, Ngaire Kerse M, Nick Garrett a, Melody Oliver. Effect of Telephone Counseling on Physical Activity for Low-Active Older People in Primary Care: A Randomized, Controlled Trial. The American Geriatrics Society 2007;55, NO. 7 986-92.
6. Martinson BC, Sherwood NE, Crain AL, Hayes MG, King AC, Pronk NP, et al. Maintaining physical activity among older adults: 24-month outcomes of the Keep Active Minnesota randomized controlled trial. Prev Med. 2010/04/13 ed; 2010. p. 37-44.
7. McMurdo MET, Sugden J, Argo I, Boyle P, Johnston DW ea. Do pedometers increase physical activity in sedentary older women? A randomised controlled trial. . J Am Geriatr Soc 2010;58:2099-106.
8. Morey MC, Peterson MJ, Pieper CF, Sloane R, Crowley GM, Cowper PA, et al. The Veterans Learning to Improve Fitness and Function in Elders Study: A Randomized Trial of Primary Care-Based Physical Activity Counseling For Older Men. Journal of the American Geriatrics Society 2009;57(7) : 1166-74.
9. Stewart AL. ea. Physical activity outcomes of CHAMPS II: a physical activity promotion program for older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56(8) : M465-70.
10. van Stralen MM, de Vries H, Bolman C, Mudde AN, Lechner L. Exploring the efficacy and moderators of two computer-tailored physical activity interventions for older adults: a randomized controlled trial. Ann Behav Med 2010;39(2) : 139-50.
11. van Stralen MM, de Vries H, Mudde AN, Bolman C, Lechner L. Efficacy of two tailored interventions promoting physical activity in older adults. Am J Prev Med 2009;37(5) : 405-17.
12. Armit CM, Brown WJ, Marshall AL, Ritchie CB, Trost SG, Green A, et al. Randomized trial of three strategies to promote physical activity in general practice. Prev Med 2009;48(2) : 156-63.

13. Duru OK, Sarkisian CA, Leng M, Mangione CM. Sisters in motion: a randomized controlled trial of a faith-based physical activity intervention. J Am Geriatr Soc 2010;58(10) : 1863-9.
14. King AC, Ahn DK, Oliveira BM, Atienza AA, Castro CM, Gardner CD. Promoting physical activity through hand-held computer technology. Am J Prev Med 2008;34(2) : 138-42.
15. Koizumi D, Rogers NL, Rogers ME, Islam MM, Kusunoki M, Takeshima N. Efficacy of an Accelerometer-Guided Physical Activity Intervention in Community-Dwelling Older Women. Journal of Physical Activity & Health 2009;6(4) : 467-74.
16. Lee AH, Jancey J, Howat P, Burke L, Kerr DA, Shilton T. Effectiveness of a home-based postal and telephone physical activity and nutrition pilot program for seniors. J Obes 2011;10.1155(Article ID 786827) : 8 pages.
17. Morey MC ea. Project LIFE: A Partnership to Increase Physical Activity in Elders with Multiple Chronic Illnesses. Journal of Aging and Physical Activity 2006 14:324-43.
18. Rydwik E, Frandin K, Akner G. Effects of a physical training and nutritional intervention program in frail elderly people regarding habitual physical activity level and activities of daily living--a randomized controlled pilot study. Arch Gerontol Geriatr 2010;51(3) : 283-9.
19. Jancey JM, Clarke A, Howat PA, Lee AH, Shilton T, Fisher J. A physical activity program to mobilize older people: A practical and sustainable approach. Gerontologist 2008;48(2) : 251-57.
20. Jones G R., Lauzon N. Évaluation du programme SMART (Seniors Maintaining Active Roles Together) de VON Canada; 2004.
21. Steven P, Hooker ea. The California Active Aging Community Grant Program: Translating Science Into Practice to Promote Physical Activity in Older Adults. Ann Behav Med 2005;29(3) : 155-65.
22. Stewart AL, Gillis D, Grossman M, Castrillo M, Pruitt L, McLellan B, et al. Diffusing a research-based physical activity promotion program for seniors into diverse communities: CHAMPS III. Prev Chronic Dis 2006;3(2) : A51.
23. Wellman N S. , Barbara Kamp, NKirk-Sanchez NJ, JohnsonPM. Eat Better & Move More: A Community-Based Program Designed to Improve Diets and Increase Physical Activity Among Older Americans. American Journal of Public Health 2007;Vol 97, No, 4.
24. Wilcox S, Dowda M, Griffin SF, Rheaume C, Ory MG, Leviton L, et al. Results of the first year of active for life: translation of 2 evidence-based physical activity programs for older adults into community settings. Am J Public Health 2006;96(7) : 1201-9.
25. Ackermann RT, Deyo RA, JP L. Prompting Primary Providers to Increase Community Exercise Referals for Older Adults: A Randomized Control Trial. JAGS 2005;53:283-89.
26. Armit CM, Brown WJ, Ritchie CB, SG T. Promoting physical activity to older adults : a preliminary evaluation of three general practice-based strategies. J Sc Med Sport 2005;8;4:446-50.

27. Bennett JA, Young HM, Nail LM, Winters-Stone K, Hanson G. A telephone-only motivational intervention to increase physical activity in rural adults: a randomized controlled trial. Nurs Res 2008;57(1) : 24-32.
28. Borschmann K, Moore K, Russell M, Ledgerwood K, Renehan E, Lin X, et al. Overcoming barriers to physical activity among culturally and linguistically diverse older adults: a randomised controlled trial. Australas J Ageing 2010;29(2) : 77-80.
29. Caperchone C, K u. The Utilisation of group Process Strategies as an Intervention Tool for the Promotion of Health-Related Physical Activity in Older Adults. Activities, Adaption & Aging 2006;30(4)
30. Conn VS, Burks KJ, Minor MA, Mehr DR. Randomized Trial of 2 interventions to increase older women's exercise. Am J Health Behav 2003;27(4) : 380-8.
31. Greaney ML, Riebe D, Ewing Garber C, Rossi JS, Lees FD, Burbank PA, et al. Long-term effects of a stage-based intervention for changing exercise intentions and behavior in older adults. Gerontologist 2008;48(3) : 358-67.
32. Hageman PA, Walker SN, Pullen CH. Tailored versus standard internet-delivered interventions to promote physical activity in older women. J Geriatr Phys Ther 2005;28(1) : 28-33.
33. Jiang X, Cooper J, Porter MM, Ready AE. Adoption of Canada's Physical Activity Guide and Handbook for Older Adults: impact on functional fitness and energy expenditure. Can J Appl Physiol 2004;29(4) : 395-410.
34. Jong J ea. Twelve-Month Effects of the Groningen activity living model (GALM) on physical activity, health and fitness outcomes in sedentary and underactive older adults aged 55-65. Patient Education and Counseling 2007 66 167-76.
35. Poulsen T, Elkjaer E, Vass M, Hendriksen C, Avlund K. Promoting physical activity in older adults by education of home visitors. European journal of ageing 2007;4:115-24.
36. Reeder BA, Chad KE, Harrison EL, Ashworth NL, Sheppard MS, Fisher KL, et al. Saskatoon In Motion: Class- Versus Home-Based Exercise Intervention for Older Adults With Chronic Health Conditions. Journal of Physical Activity & Health 2008;5(1) : 74-87.
37. Resnick B, Luisi D, Vogel A. Testing the Senior Exercise Self-efficacy Project (SESEP) for use with urban dwelling minority older adults. Public Health Nurs 2008;25(3) : 221-34.
38. Sawchuk CN, Charles S, Wen Y, Goldberg J, Forquera R, Roy-Byrne P, et al. A randomized trial to increase physical activity among native elders. Prev Med 2008;47(1) : 89-94.
39. Shaw KL, Page C. A Pilot Community-Based Walking-for-Exercise Program for Senior Women. Topics in Geriatric Rehabilitation 2008; 24, No. 4(Copyright c⃞ 2008 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins) : 315–24.
40. Sugden JA, Sniehotta FF, Donnan PT, Boyle P, Johnston DW, McMurdo ME. The feasibility of using pedometers and brief advice to increase activity in sedentary older women--a pilot study. BMC Health Serv Res 2008;8:169.

41. Tan EJ, Xue QL, Li T, Carlson MC, Fried LP. Volunteering: a physical activity intervention for older adults--The Experience Corps program in Baltimore. J Urban Health 2006;83(5) : 954-69.
42. Belza B, Shumway-Cook A, Phelan EA, Williams B, Snyder SJa, LoGerfo JP. The Effects of a Community-Based Exercise Program on Function and Health in Older Adults: The EnhanceFitness Program. Journal of Applied Gerontology 2006 25: 291.
43. Croteau K.A. , E RN. A Matter of Health : Using Pedometers to Increase the Physical Activity of Older Adults, Activities, . Adaptation and Aging 2005;30(2) : 37-47.
44. Culos-Reed SN, Stephenson L, Doyle-Baker PK, Dickinson JA. Mall walking as a physical activity option: results of a pilot project. Can J Aging 2008;27(1) : 81-7.
45. Dinan S, Lenihan P, Tenn Ta, Iliffe S. Is the promotion of physical activity in vulnerable older people feasible and effective in general practice? British Journal of General Practice 2006;56:791-93.
46. Fitzpatrick SE, Reddy S, Lommel TS, Fischer JG, Speer EM, Stephens H, et al. Physical activity and physical function improved following a community-based intervention in older adults in Georgia senior centers. J Nutr Elder 2008;27(1-2) : 135-54.
47. Fukuoka Yea. Innovation to motivation – pilot study of a mobile phone interventionto increase physical activity among sedentary women. Preventive Medicin 2010;51:287-89.
48. Haber D , Looney C. Health contract calendars: a tool for health professionals with older adults. Gerontologist 2000;40(2) : 235-9.
49. Haber D, Looney C, Babola K, Hinman M, Utsey CJ. Impact of a Health Promotion Course on Inactive, Overweight, or Physically Limited Older Adults. Health Promotion and Chronicity 2000;Volume 22(4) : 48–56.
50. Johnson C S J, al. MAMe. Outcome Evaluation of the Canadian Centre for Activity and Aging's Home Support Exercise Program of Frail Older Adults, . Journal of Aging and Physical Activity, 2003;11:408-24.
51. Jones GR, Wark G, Cyarto E, Boris J, Storry E. Canadian Center for Activity and Aging's: Get Fit for Active Living Program. Canadian Centre for Activity and Aging Leaders in Physical Activity and Aging: From Research to Action 2004.
52. Logsdon RG, McCurry SM, Pike KC, Teri L. Making physical activity accessible to older adults with memory loss: a feasibility study. Gerontologist 2009;49 Suppl 1:S94-9.
53. Marki A, Bauer GB, Angst F, Nigg CR, Gillmann G, Gehring TM. Systematic counselling by general practitioners for promoting physical activity in elderly patients: a feasibility study. Swiss Med Wkly 2006;136(29-30) : 482-8.
54. McCamey MA ea. A Statewide Educational Intervention to Improve Older American's Nutrition and Physical Activity. Family Economics and Nutrition Revew 2003;15 No 1.
55. Sarkisian C.A. , Thomas R. Prohaska, Connie Davis, Weiner B. Pilot Test of an Attribution Retraining Intervention to Raise Walking Levels in Sedentary Older Adults. JAGS 2007;55:1842-46.

56. Spink KS, Reeder R, Chad K, Wilson KS, Nickel D. Examining Physician Counselling to Promote the Adoption of Physical Activity. Canadian Journal of Public Health 2008;99(NO. 1).
57. Green LW. National policy in the promotion of health. Int J Health Educ 1979;22(3) : 161-8.
58. Richard L. Pour une approche écologique en promotion de la santé : le cas des programmes de lutte contre le tabagisme. Ruptures, revue transdisciplinaire en santé. Montréal; 1996. p. 52-67.
59. Kelley K, Abraham C. RCT of a theory-based intervention promoting healthy eating and physical activity amongst out-patients older than 65 years. Soc Sci Med 2004;59(4) : 787-97.
60. WHO. Intervention on Diet and Physical Activity: What Works. Summary Report. Geneva, Switzerland; 2009 p. 1-48.
61. Cress M.E. ea. Best Practicies for Physical Activity Programs and Behavioural Counseling in Older Adult Populations. Journal of Aging and Physical Activity, 2005;13(61-74).
62. Griffin SF, Wilcox S, Ory MG, Lattimore D, Leviton L, Castro C, et al. Results from the Active for Life process evaluation: program delivery fidelity and adaptations. Health Educ Res 2010;25(2) : 325-42.
63. Mihalko SL, Wickley KL, Sharpe BL. Promoting physical activity in independent living communities. Med Sci Sports Exerc 2006;38(1) : 112-5.
64. Shaw KP, Page C. A Pilot Community-Based Walking-for-Exercise Program for Senior Women. Topics in Geriatric Rehabilitation 2008; 24, No. 4(Copyright c 2008 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins) : 315–24.
65. Drabo WM, V. V. Agence de la santé et des services sociaux de Montérégie. Directrice générale Association des familles soutien des aînés de Saint-Hubert (AFSAS). Québec. Le Bouge Aînés. Journée Montérégienne de Santé Publique 2008. 2008.
66. Drabo WM., V. V. Agence de la santé et des services sociaux de Montérégie. Directrice générale Association des familles soutien des aînés de Saint-Hubert (AFSAS). Québec. Le Bouge Aînés. Journée Montérégienne de Santé Publique 2008. 2008.
67. Kristal AR, Curry SJ, Shattuck AL, Feng Z, Li S. A randomized trial of a tailored, self-help dietary intervention: the Puget Sound Eating Patterns study. Prev Med 2000;31(4) : 380-9.
68. Prochaska JO, Di Clemente CC. Transtheoretical Therapy: Toward a more Integrative Model of Change. Psychotherapy: Theory, Research and Practice 1982;19, No 3:276 — 89.
69. McCullough Chavis A. Social Learning Theory and Behavioral Therapy: Considering Human Behaviors within the Social and Cultural Context of Individuals and Families. Soc Work Public Health 2011;26(5) : 471-81.
70. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. Academic Press, Inc. 1991;50:179-211.
71. Bandura A, Locke EA. Negative self-efficacy and goal effects revisited. J Appl Psychol 2003;88(1) : 87-99.

72. Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective. Annu Rev Psychol 2001;52:1-26.
73. Gaston G. L'éducation pour la santé : les fondements psycho-sociaux de la définition des messages éducatifs. . Sciences sociales et santé. 1991;9, n° 1:67-94.
74. Harmon-Jones C, Schmeichel BJ, Inzlicht M, Harmon-Jones E. Trait Approach Motivation Relates to Dissonance Reduction. Social Psychological and Personality Science 2011;2: 21.
75. WHO. Intervention on Diet and Physical Activity: What Works. Summary Report. Geneva, Switzerland, 2009 1-48.
76. Jacob R. Liste de validation de la méthodologie: Essais comparatifs randomisés. In: Publique INdS, editor. *Élaboration des rapports sur les politiques publiques et la santé. Guide méthodologique*. Québec, 2008.

VII. Annexes.

Annexe I : Méthodologie de la revue de littérature

Processus de recherche documentaire

La recherche documentaire a été effectuée entre le mois de juin 2011 et le mois de septembre 2011. Afin de procéder à une revue rigoureuse de la littérature, trois concepts clés ont été identifiés pour amorcer le processus de recherche documentaire. On s'intéressait à une **population** de personnes âgées ainsi qu'aux concepts reliés aux **types d'études** qui touchaient **l'activité physique**. L'utilisation de mots clés anglais était divisée parmi ces trois notions, créant ainsi une première requête structurée (tableau1).

Tableau 1 Liste des mots clés par concept

Concepts	**Mots clés**
Population	*aged person, aged people, elderly, older, senior,*
Activité physique	*physical activity, physical fitness, physical exercice, training,*
Types d'études	*activities, activity, community project, intervention, program, evaluation, project, guidelines, policy, policies, promote, promotion, adherence, compliance, behavior, health education, behavior therapy, lifestyle, cognitive therapy, prevent, prevention, strategies, strategy.*

Cette requête a été soumise aux moteurs de recherche de 22 plateformes cumulant un total de 51 bases de données (voir la liste des plateformes et des bases de

données). Ces plateformes couvrent un ensemble de disciplines pouvant être liées au sujet à l'étude.

La recherche s'est limitée aux articles de langue anglaise et française publiés entre 2000 et 2011. Les stratégies d'exploration d'articles ont pu varier d'une plateforme à l'autre. La recherche par mots clés a toujours été effectuée sur tous les champs des moteurs de recherche. Lorsque la totalité des mots clés pouvait être intégrée au moteur de recherche, la stratégie exploratoire consistait à intégrer les trois groupes de mots clés avec l'opérateur booléien d'association (AND) entre les groupes de mots et l'opérateur booléien de complémentarité (OR) à l'intérieur des groupes de mots. Compte tenu du nombre limité de caractères utilisables sur certains moteurs de recherche, sept requêtes ont nécessité un nombre de mots clés plus restreint (voir procédure de recherche documentaire à l'annexe X). Les experts devaient choisir, après consensus, un nombre de mots clés jugés essentiels pour les requêtes dont la totalité des mots clés ne pouvait être intégrée. Par ailleurs, d'autres techniques ont été utilisées afin d'optimiser les résultats. Comme plusieurs opérateurs ont été utilisés, des parenthèses ont été ajoutées aux requêtes. Ensuite, l'astérisque (*) a été utilisé pour la troncature des mots clés utilisés (ex. : activit*). Finalement, les guillemets ont été utilisés pour chercher des expressions exactes (ex. : « physical fitness »).

Une requête a été lancée dans chacune des plateformes de recherche. Toutes les études publiées qu'elles soient révisées par un comité de pairs ou non ont été recensées. Il est à noter que plusieurs documents provenant de la littérature grise ont été identifiés comme des incontournables par les experts en santé publique. Cette recherche documentaire comprend donc des articles scientifiques et des articles provenant de la littérature grise. Tous documents comme les résumés de conférence, mémoire de maîtrise ou thèse de doctorat ont été exclus. Certains sujets d'exclusion ont aussi été imposés lorsque possible, c'est-à-dire pour six des vingt-deux plateformes. Plus précisément, cette méthode d'exclusion était exécutée lorsque le moteur de recherche permettait de restreindre les résultats de recherche

à un ou plusieurs sujets (descripteurs). À titre d'exemple, citons les documents ressortis lors de la recherche exploratoire et provenant de la plateforme « Proquest », qui ont été limités à un ensemble de résultats propres à huit descripteurs (voir procédure de recherche documentaire à l'annexe).

Sélection des articles

La sélection des documents s'est déroulée en 3 étapes (voir figure 2). Une première étape de sélection a été effectuée par un agent de recherche qui a procédé à l'exploration des banques de données. Au total, 15 472 documents ont été recensés. Après la lecture des titres, et si nécessaire des résumés, cette première sélection consistait à retirer tous les articles qui ne traitaient pas d'activité physique et de personnes âgées (65 ans et plus). À cette étape, 735 documents ont été jugés pertinents. Ces résultats ne tiennent pas compte des doublons possibles entre les bases de données, ceux-ci ayant été traités à la dernière étape de sélection.

À partir des articles retenus lors de la première sélection, trois experts en santé publique ont effectué un deuxième filtrage à la lecture des titres et des résumés d'articles pour ne retirer que les documents jugés pertinents. Un article était retenu si deux experts s'accordaient et en cas de désaccord, un troisième expert tranchait quant à la pertinence de conserver l'article. Tout autre article était exclu. Le degré de pertinence était fixé selon des critères précis (tableau2).

Tableau 2 Critères de sélection lors de la deuxième étape

Degré de pertinence	**Critères**
1	Documents dont le sujet 'étude est lié aux personnes âgées et à l'activité physique
2	Documents dont le sujet 'étude est lié aux personnes âgées et à des concepts plus larges que l'activité physique
3	Documents dont le sujet 'étude est lié à l'activité physique, mais pas nécessairement aux personnes âgées
4	Documents sur l'effet de l'activité physique sur la santé en général et sur la prévention des chutes
5	Tout autre document (exclusion)

Note. Le degré 1 à prévalence sur le degré 2 et ainsi de suite.

Parmi les degrés de pertinence un, deux, trois et quatre, un nombre de 336 documents ont été conservés. Après cette sélection, l'agent de recherche a procédé à l'acquisition des documents. Trente-cinq documents n'ont pu être trouvés. Un total de 301 documents en texte intégral a donc été retenu lors de la deuxième étape de sélection.

La troisième étape de sélection consistait à faire la lecture des documents intégraux et de les répartir selon cinq catégories *: intervention; facteurs; guides; méta-analyses et revues systématiques; exclus*. Cette étape a été effectuée par les trois experts en santé publique sollicités lors de la deuxième étape de sélection. L'attribution des articles aux différentes rubriques s'effectuait seulement lorsqu'il y avait un consensus entre les experts quant à la catégorisation. L'exclusion de 149 documents a permis d'avoir un total de 152 documents à la fin de la troisième sélection. Parmi cette dernière sélection :

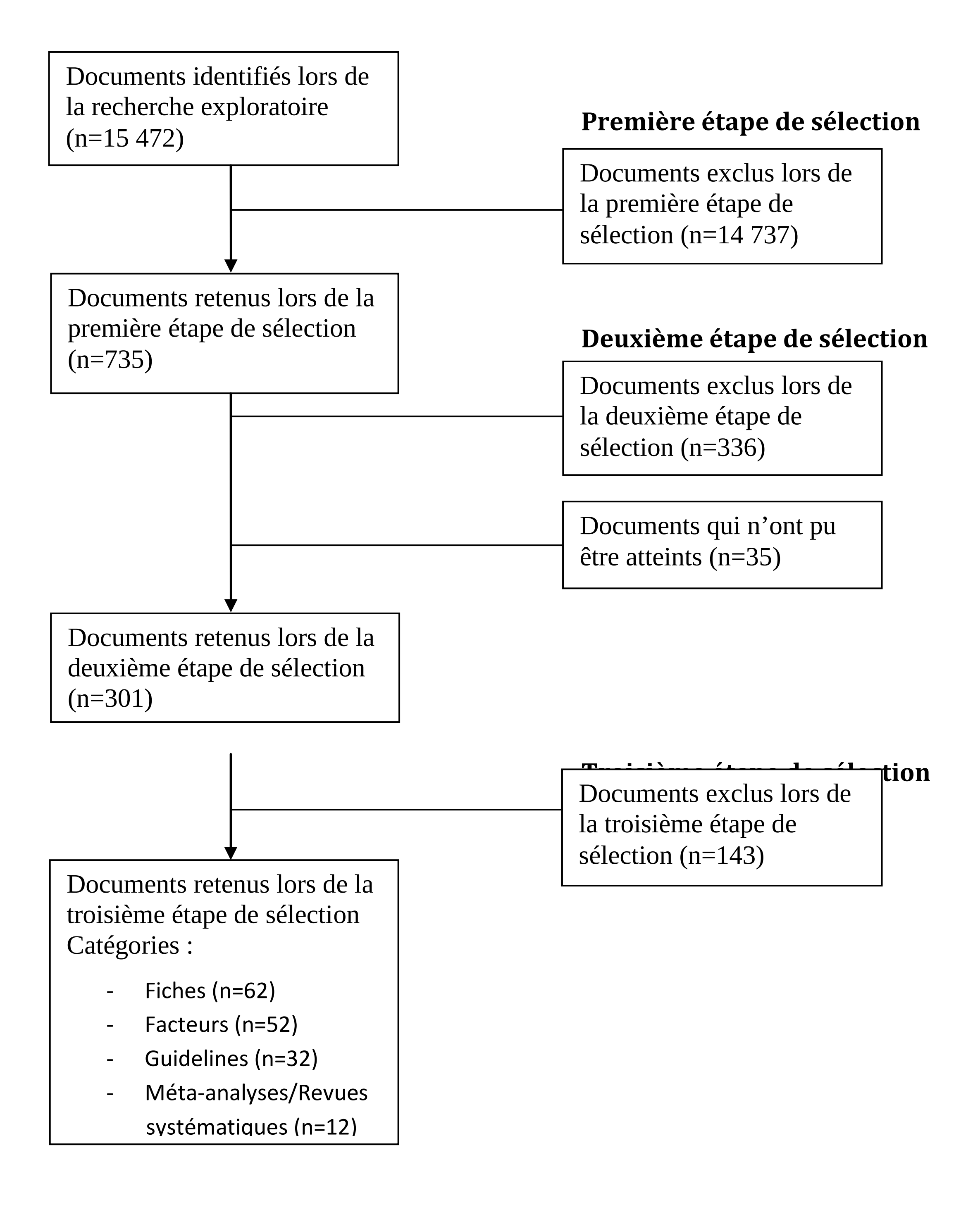
- 56 documents traitant d'intervention ont été catégorisés à des fins de mise en fiche,
- 52 documents ont été catégorisés comme des articles relatifs aux facteurs,
- 32 documents ont été considérés comme des guides,
- 12 documents faisaient référence à des méta-analyses et revues systématiques.

Classification des articles

Tel que mentionné précédemment, la totalité des documents a été catégorisée selon qu'ils représentaient des interventions favorisant l'activité physique chez les personnes âgées, des documents traitant des facteurs qui influencent l'activité physique chez les personnes âgées, des guides sur l'activité physique et des méta-analyses et revues systématiques qui portent sur l'activité physique chez les personnes âgées. Les documents relatifs aux interventions qui améliorent l'activité physique chez les personnes âgées ont été conservés en vue de faire des fiches descriptives. Parmi ces fiches, on retrouve des études randomisées (ou non) avec un groupe témoin (ou non) contrôlée avant et après (ou non). Les guides, les méta-

analyses et les revues systématiques ont été utilisés à des fins de synthèse, ce qui a permis de porter un jugement entre les interventions et les tendances observées. Les documents concernant les facteurs qui influencent l'activité physique chez les personnes âgées ont été consultés à titre indicatif seulement.

Recherche exploratoire : Étapes de sélection



Plateformes et banques de données

Banque de données	**Plateforme**
Ageline	EBSCOhost
Australian Research Online	TROVE
ACP Journal Club	OvidSP
Center for Research and Dissemination	CRD
CINAHL	EBSCOhost
Cochrane Central Register of Controlled Trials	OvidSP
Cochrane Database of Systematic Reviews	OvidSP
Cochrane Methodology Register	OvidSP
Database of Abstracts of Reviews of Effects	OvidSP
DeepDyve	DeepDyve
DoPHER	EPPI-Center
E-Journals	EBSCOhost
EMBASE	OvidSP
Environmental Science and Pollution Management	ProQuest
ERIC	ProQuest
Google scholar	Google scholar
Global Health	OvidSP
GreyNet	OpenSIGLE
Health Evidence	Health Evidence
Health and Human Services	HHS
Health Policy Reference Center	EBSCOhost
Health Technology Assessments	OvidSP
IngentaConnect	OvidSP
MEDLINE	OvidSP
MEDLINE with Full Text	EBSCOhost
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) – Systematic review	NHS Evidence
NHS Economic Evaluation Database	OvidSP
NHS Evidence	NHS Evidence
OpenGrey	OpenGrey
PILOTS Database	ProQuest
Proquest Political Science	ProQuest
Proquest Sociology	ProQuest
PsycINFO	EBSCOhost
Psychology & Behavioral Sciences Collection	EBSCOhost
Repère	OvidSP

Science Direct	SD
Social Care Online	SCO
Social Services Abstracts	ProQuest
SocINDEX with Full Text	EBSCOhost
Sociological Abstracts	ProQuest
System for Information on Grey Literature in Europe	OpenSIGLE
The Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Center	EPPI-Center
Total Access Collection	OvidSP
Trials Register of Promoting Health Intervention	TRoPHI
Trove	TROVE
Veille MSSS	Veille MSSS
Veille Santé Montérégie	Veille Santé Montérégie
World Health Organization's library database	WHO
Worldwide Political Science	ProQuest

Procédure de recherche documentaire

PLATEFORME	STRATÉGIE (mots-clés et limites)	RÉSULTATS (brut)	RÉSULTATS APRÈS LA 1ère SÉLECTION	RÉSULTATS APRÈS CONSENSUS	DOCUMENTS ATTEINTS
ProQuest	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	65 816	150	55	53
	Étendue : 2000 à 2011	46 354			
	Inclusion des descripteurs : older people ; aged ; elderly ; aging ; gerontology ; geriatrics ; aged, 80 & over ; elder care.	3831			
EBSCOhost	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	31 553	135	63	62
	Étendue : 2000 à 2011	24 071			
	Inclusion des descripteurs : aged ; aged :65+ years ; aged, 80 and over.	2927			
OvidSP	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	29 526	130	56	27
	Étendue : 2000 à 2011	22 240			
	Inclusion des descripteurs : Aged 65 and 0ver ; aged 80 and over ; geriatrics ; gerontology.	14 963[a]			
AgeLine	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	5628	91	30	30
	Étendue : 2000 à 2011	2319			
	Inclusion des descripteurs : older adults ; geriatrics ; aging.	2248			

PLATEFORME	STRATÉGIE (mots-clés et limites)	RÉSULTATS (brut)	RÉSULTATS APRÈS LA 1ère SÉLECTION	RÉSULTATS APRÈS CONCENSUS	DOCUMENTS ATTEINTS
DoPHER	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	45	15	7	7
GOOGLE	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	∞	16	9	9
PubMed	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	573	17	8	8
	Étendue : 2000 à 2011	394			
	Inclusion des descripteurs : aged : 65+ years ; 80 and over : 80+ years.	186			
Health-Evidence	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	91	7	4	4
	Inclusion des descripteurs : Age groups : seniors (65+)	49			
NHS Evidence	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	25 287[a]	19	16	15

92

PLATEFORME	STRATÉGIE (mots-clés et limites)	RÉSULTATS (brut)	RÉSULTATS APRÈS LA 1ère SÉLECTION	RÉSULTATS APRÈS CONCENSUS	DOCUMENTS ATTEINTS
CRD	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	421	7	1	1
WHO	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	7610[a]	21	16	16
TROVE	(elderly OR older OR senior OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness") date:[2000 TO 2011]	30 458[a]	56	28	25
OpenGrey	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	68	3	1	0
MSSS	Personnes AND âgées	21	4	4	4
	Aînés	3			
	Total	24			
Agence SSS Montérégie	("personnes âgées" aînés "activité physique")	179	4	4	4
hhs.gov	(elderly OR older OR senior OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness")	354	8	7	7
TRoPHI	(elderly OR older OR senior OR "aged person" OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness" OR training) AND (activit* OR "community project" OR intervention OR program OR evaluation OR project OR guideline* OR polic* OR strateg* OR promot* OR adherence OR compliance OR behavior OR "health education" OR "behavior therapy" OR lifestyle OR "cognitive therapy" OR prevent*)	178	9	8	8
Social Care Online	(elderly OR older OR senior OR "aged people") AND ("physical activity" OR "physical exercise" OR "physical fitness")	172	14	7	7

PLATEFORME	STRATÉGIE (mots-clés et limites)	RÉSULTATS (brut)	RÉSULTATS APRÈS LA 1ère SÉLECTION	RÉSULTATS APRÈS CONCENSUS	DOCUMENTS ATTEINTS
Veille Agence SSS Montérégie	["Personne âgée" "activité physique"] [Aîné "activité physique"] [Elderly "physical activity"] [Senior "physical activity"] [Older "physical activity"] [Aged "physical activity"] [Elderly fitness] [Older fitness] [Aged fitness] ["Personne âgée" "Exercice physique"] [Aîné "Exercice physique"] [Older "Physical exercice"] ["Personne âgée" entraînement] [Aîné entraînement] [Older training][b]	44	7	2	2
Veille MSSS	[Gérontologie, gériatrie] [personnes âgées & politiques et programmes] [personnes âgées & prévention et promotion] [services aux aînés][b]	344	8	2	2
CDC	http://apps.nccd.cdc.gov/DNPAProg/SearchV.asp?Page=19&Group=0&Type=1&Search=elderly+OR+older+OR+senior+OR&State=&Setting=&Component=&Population=&chkEval=&chkProd=&stateName=8&PrevSearch=&GoTo1=1&btnJump=Go&GoTo2=19	328[c]	8	6	6
ERAPA	http://www.springerlink.com/content/1813-7253	74	6	2	2
Articles sur demande					2
TOTAL	_	15 472[d]	735	336	**301**

[a] Exploration des 1 000 premiers résultats
[b] Chaque encadré représente une recherche singulière
[c] Les 328 programmes recensés
[d] Documents explorés lors de la recherche

Annexe II : Définition de certains termes techniques

1. Accéléromètre : Un accéléromètre est un capteur qui, fixé à un mobile ou à tout autre objet (participant à l'intervention dans le présent contexte), permet de mesurer l'accélération linéaire de ce dernier (Wikipédia, 2013). Plus précisément, l'accéléromètre, en plus de compter le nombre de pas de l'individu comme le fait le podomètre, mesure la vitesse de la marche ou de la course, rendant mieux compte de l'intensité de l'activité physique (voir dans Koizumi, 2009[15]).

2. Aînés (personne âgée)

Est une personne âgée, toute personne plus âgée que la moyenne des autres personnes de la population dans laquelle elle vit. [1]

3. Approche écologique de la santé

« L'approche écologique de la santé considère que la condition globale d'une personne est le résultat dynamique des interactions entre les individus et leurs environnements. (GREEN et al., *Settings for health promotion*, 1999).

4. Contrôle comportemental perçu

Le contrôle comportemental perçu se réfère à la perception des gens de leur capacité à accomplir un comportement donné. Il est déterminé par l'ensemble des croyances de contrôle accessibles, c'est-à-dire, les croyances au sujet de la présence de facteurs qui peuvent faciliter ou entraver l'exécution du comportement. Dans la mesure où il est le reflet exact du contrôle comportemental réel, le contrôle comportemental perçu peut, avec l'intention, être utilisé pour prédire le comportement.

5. Isolement social

La réclusion d'individus ou de groupes d'individus résultant de l'absence ou de la minimisation de contacts sociaux ou de communications interpersonnelles. Cette réclusion peut être engendrée par une séparation physique, par des barrières sociales et par des mécanismes psychologiques. Dans ce dernier cas, il peut y avoir interaction, mais aucune vraie communication. [2]

6. Lien causal

Lien relatif aux effets produits par une cause. Les causes sont qualifiées nécessaires lorsqu'elles précèdent un effet et suffisantes lorsqu'elles initient ou produisent un effet. Plusieurs facteurs peuvent être associés avec des maladies de causalité potentielles ou réelles, incluant les facteurs prédisposants, les facteurs favorables, les facteurs déclenchants, les facteurs de renforcement et les facteurs de risques. [3]

7. Mandat de responsabilité populationnel

Responsabilité : Principe qui assure que les individus et les organisations, responsables de la prise de décision à tous les niveaux, effectuent réellement ce qu'ils sont obligés de faire et sont susceptibles de répondre de leurs actions vis-à-vis des autorités reconnues, des partenaires appropriés et de la communauté. Également, obligation d'une profession à indiquer clairement ses fonctions et ses méthodes et à fournir l'assurance aux clients que les standards spécifiques de compétence sont appliqués. Prise de décision ouverte (transparence) et objectifs explicites sont des stratégies de base pour obtenir une plus grande responsabilité sociale. [4]

Responsabilité pour la santé : Le fait pour les gouvernements de rendre compte à leur population des conséquences sur la santé de leurs politiques ou de leur absence de politiques. Pour un gouvernement, le fait de s'engager dans des politiques publiques saines signifie qu'il s'engage à mesurer et à évaluer les investissements consentis dans le champ de la santé ainsi que les résultats sanitaires intermédiaires et finaux en des termes qui soient compréhensibles par l'ensemble de la société. [5]

8. Modèle alimentaire individuel adapté

Le modèle alimentaire individuel adapté de Bennet(p 381, col 2 dans l'article original). Cette technique consistait à modifier les diètes des participants en ajoutant et en retirant des aliments de leur diète habituelle[67]. Selon Bennet, le processus du changement comportemental passe par l'expansion (ouverture à d'autres habitudes), l'inclusion et la variation (acceptation), suivi de la substitution (introduction), du remplacement et de la stabilisation (installation de l'habitude).

9. Modèle des croyances reliées à la santé (modèle de croyance de la santé)

Le modèle de croyance de la santé a été développé la première fois par un groupe de psychologues pour aider à expliquer pourquoi les gens utilisaient ou n'utilisaient pas les services de santé et de dépistage en particulier. Son utilisation

au-delà de ce contexte doit être prudente. Elle considère le comportement de santé comme un comportement résultant d'un raisonnement mettant en balance les coûts et les avantages potentiels de ce comportement. Le modèle de croyance de la santé prévoit que le comportement est le résultat d'un ensemble central de croyances qui ont été redéfinies au cours des années, telles que la croyance et la motivation que la santé est importante, la croyance personnelle d'être menacé par la maladie et la croyance qu'un comportement préventif spécifique est efficace dans le cadre d'une analyse coût-bénéfice. Le fait d'être menacé, en tant que facteur isolé, n'est plus considéré comme suffisant. [6]

10. Modèle du marketing social

L'utilisation des principes marketing, également utilisés pour vendre des produits aux consommateurs, peut aussi promouvoir des idées, des attitudes et des comportements. Le marketing social est un modèle conceptuel visant à accroître l'adoption d'une idée ou d'une pratique sociale par des groupes cibles au profit du groupe et de la société plutôt qu'au bénéfice de la commercialisation. [7]

11. Modèle « PRECEDE-PROCEED »

Le modèle « PRECEDE-PROCEED » (Green & Kreuter, 2005) pour la planification des programmes de santé a été employé pour le projet. Ce modèle considère les circonstances situationnelles et sociales du groupe cible, les données épidémiologiques, les habitudes de vies et les facteurs influençant les habitudes de vies et l'environnement dans lequel les activités avaient lieu. On distingue les facteurs prédisposants (la motivation à pratiquer l'activité physique), les facteurs favorables (caractéristiques de l'environnement) et les facteurs de renforcement (récompense de la pratique d'activité physique).

12. Modèle transthéorique des étapes de changement de comportement

Modèle qui distingue différentes séquences dans le processus cyclique de modification du comportement. Selon ce modèle, une personne va passer par 5 différentes étapes quand elle essaie de modifier un comportement :

1) Connaître le comportement
2) Etre intéressé par le comportement
3) Décider
4) Agir : essayer le comportement
5) Adopter le comportement

Ces étapes ne se déroulent pas toujours selon un schéma linéaire, mais le modèle décrit les changements de comportement comme un processus dynamique et non pas comme une simple alternative de type « tout ou rien ». La durée de chaque étape diffère de personne à personne et varie de sujet en sujet. La différenciation en étapes favorise la planification de programmes de promotion de la santé et leur orientation vers des groupes cibles. Habituellement, une personne échoue à plusieurs reprises et apprend de ces expériences pour le prochain cycle en 5 étapes. Pour les comportements addictifs comme le tabagisme, il y a aussi une 6e en dernière étape, correspondant au fait que la personne n'est plus tentée de recommencer de fumer. [8]

13. Qualité de vie

Correspond à l'expérience individuelle de la vie et à la satisfaction engendrée par différents éléments de celle-ci (famille, maison, revenus, conditions de travail, etc.). Ce concept a été adopté comme indicateur dans la mesure des effets des traitements médicaux, utilisant un point de vue subjectif du changement, avant et après traitement. La qualité de vie est un concept très large qui incorpore de façon complexe, au niveau de la personne, différentes dimensions : bien-être physique, état psychologique, niveau d'indépendance, relations sociales, croyances personnelles et relations aux principaux éléments de l'environnement. [9] L'évaluation de la qualité de vie implique de mesurer la santé, l'éducation, l'habitat, la qualité de l'environnement, la sécurité personnelle et économique, ainsi que les loisirs. [10]

14. Recherche-action participative

Ce type de recherche implique une intervention de la part du chercheur. Ce dernier intervient dans une situation sociale donnée, afin de la faire évoluer vers un autre stade déterminé d'avance. Avant de commencer toute forme d'investigation, le chercheur doit posséder un portrait fidèle de la situation qu'il s'apprête à étudier, et plus précisément de l'ensemble des facteurs qui la font varier. Le chercheur doit être en mesure d'isoler le facteur de changement apporté par son action. Les facteurs introduits accidentellement seront contrôlés de cette façon et l'impact réel de la recherche-action pourra être mesuré (Miller et Wilson, 1983). [11]

15. Théorie de l'action raisonnée

Modèle sociopsychologique des comportements ou de leurs modifications. Cette théorie insiste sur le rôle de l'intention vis-à-vis du comportement. Deux déterminants ont une grande influence sur l'intention : d'une part, l'attitude qui détermine le comportement, d'autre part, les normes subjectives qui affectent le comportement. L'attitude à l'égard du comportement dépend des croyances sur les conséquences du comportement. Les normes subjectives dépendent de normes de l'environnement social et de l'importance de l'acceptation personnelle vis-à-vis de ces normes sociales. [12]

16. Théorie de l'apprentissage social

La théorie de l'apprentissage social (Social Learning Theory) stipule que les individus apprennent les uns les autres, mais aussi que l'humain peu apprendre de nouvelles connaissances et comportements en observant son semblable, d'où les nombreuses applications de la théorie sur la base de l'observation et de l'imitation. La revue de la littérature suggère que l'apprentissage social est efficace pour modifier les comportements humains à travers plusieurs paramètres environnementaux (Chavis Amc; 2011).

17. Théorie de l'auto efficacité

Théorie de l'auto-efficacité (TAE) est liée à la théorie sociale cognitive (TSC). La perception de l'auto-efficacité occupe un rôle central dans la structure causale de la

TSC parce que la croyance à l'efficacité affecte l'adaptation et elle a de l'effet non seulement sur elle-même, mais aussi sur d'autres déterminants du comportement (Bandura 2003 ; Bandura 1997).

18. Théorie du comportement planifié

Modèle sociopsychologique des comportements ou de leurs modifications. Cette théorie est une extension de la théorie de l'action raisonnée qui repose elle-même sur deux déterminants: 1) attitude; 2) norme subjective. Dans la théorie du comportement planifié, un troisième déterminant est ajouté, qui est la perception du contrôle. Cet ajout est souvent lié avec la construction de l'auto-efficacité. La théorie du comportement planifié met en avant les intentions du comportement résultant de la combinaison de plusieurs croyances. Elle propose d'appréhender les intentions sous la forme d'un plan d'action destiné à atteindre des objectifs comportementaux. [13]

19. Théorie de la dissonance cognitive

Selon la théorie de la dissonance cognitive, lorsque les circonstances amènent une personne à agir en désaccord avec ses croyances, cette personne éprouvera un état de tension inconfortable appelé dissonance. Cette divergence peut être résolue entre autres par changement d'attitude, changement de la perception du comportement, ajout d'autres dimensions cognitives, minimiser l'importance du conflit ou la réduction de la perception du choix réalisé. Dans le présent contexte, la technique de la dissonance cognitive en santé permet de régler la divergence entre ce que l'on fait concrètement et ce que l'on devrait faire, pour adopter de saines habitudes alimentaires.

20. Théorie sociale cognitive

La théorie sociale cognitive (Social Cognitiv Theory) souscrit à un modèle d'agence émergent; agence réfère ici à l'individu comme acteur et émergent, à la pensée humaine produite par un processus « input – output » transformateur des hautes

fonctions cérébrales, sous l'effet interactif de facteurs individuels et ceux des environnements social et physique. Elle stipule que l'individu agit par intention, motivation, prévoyance, autorégulation et autocritique, dans l'espoir de tirer le maximum de bénéfices et d'éviter le maximum de nuisances. Les auteurs intéressés trouveront de plus amples informations ailleurs (Bandura 2003; Bandura 2001).

21. Vieillissement en santé

Le vieillissement en santé représente un processus qui consiste à optimiser le potentiel d'un individu à maintenir une bonne santé physique, sociale ou mentale afin de préserver une autonomie et une qualité de vie permettant de jouer un rôle actif dans la société. [14]

Références (Définition des termes et concepts)

[1] Accéléromètre (Wikipédia).
http://fr.wikipedia.org/wiki/Acc%C3%A9l%C3%A9rom%C3%A8tre

[2] Barès R, Henrich A-M, Rivaud D. Le nouveau dictionnaire de la santé publique & de l'action sociale. 2010. Vanves, Hauts-de-Seine. p337.

[3] Tiré de TermSciences Portail terminologique multidisciplinaire (http://www.termsciences.fr/-/Index/Rechercher/Rapide/Naviguer/Arbre/?aGrilleRapide=selectionner&lib=Isolement%20social&idt=TE.43652&lng=fr)

[4] Tiré de TermSciences Portail terminologique multidisciplinaire (http://www.termsciences.fr/-/Index/Rechercher/Classique/Naviguer/Resultats/?aGrilleClassique=actualiser&qry=causalit%C3%A9&slng=fr&ssrc=)

[5] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP (http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=311)

[6] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP (http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=312)

[7] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP (http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=241)

[8] Tiré de TermSciences Portail terminologique multidisciplinaire (http://www.termsciences.fr/-/Index/Rechercher/Classique/Naviguer/Resultats/?aGrilleClassique=actualiser&qry=marketing+social&slng=fr&ssrc=)

[9] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP
(http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=145)
[10] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP
(http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=295)
[11] Barès R, Henrich A-M, Rivaud D. Le nouveau dictionnaire de la santé publique & de l'action sociale. 2010. Vanves, Hauts-de-Seine. p93.
[12] Tiré de : http://www.msss.gouv.qc.ca/statistiques/brss/definiti/index.php

[13] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP
(http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=381)

[14] Tiré du glossaire multilingue de la BDSP
(http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Scripts/Show.bs?bqRef=383)

[15] Tiré du site de l'agence de santé publique du Canada

(http://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respcacsp/2010/fr-rc/cphorsphc-respcacsp-05-fra.php#c2-1)